

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN
KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK
MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA MATERI MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS
LURUS SEMESTER I KELAS VIII G MTS. DARUL
ULUM PURWOGONDO KALINYAMATAN JEPARA
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

SKRIPSI

Diajukan untuk Memenuhi Sebagian Syarat
Memperoleh Gelar Sarjana Pendidikan
dalam Ilmu Pendidikan Matematika



Oleh :

AHMAD THOUSIN

NIM : 113511102

**FAKULTAS ILMU TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
SEMARANG
2015**

PERNYATAAN KEASLIAN

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : **Ahmad Thousin**
NIM : 113511102
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

menyatakan bahwa skripsi yang berjudul :

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF
TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR
PESERTA DIDIK PADA MATERI MENENTUKAN
PERSAMAAN GARIS LURUS SEMESTER I KELAS VIII G
MTS. DARUL ULUM PURWOGONDO KALINYAMATAN
JEPARA TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

secara keseluruhan adalah hasil penelitian/karya saya sendiri, kecuali bagian tertentu yang dirujuk sumbernya.

Semarang, Juni 2015
Pembuat Pernyataan,



Ahmad Thousin
NIM : 113511102



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI WALISONGO
FAKULTAS TARBIYAH

Jl. Prof. Dr. Hamka Kampus II Ngaliyan Telp/Fax 7601295, 7615387
Semarang 50185

PENGESAHAN

Naskah skripsi berikut ini :

Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS SEMESTER I KELAS VIII G MTS. DARUL ULUM PURWOGONDO KALINYAMATAN JEPARA TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Penulis : **Ahmad Thousin**
NIM : 113511102
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

telah diujikan dalam sidang *munaqasyah* oleh Dewan Penguji Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo dan dapat diterima sebagai salah satu syarat memperoleh gelar sarjana dalam Ilmu Pendidikan Matematika

Semarang, 25 Juni 2015

DEWAN PENGUJI

Ketua,

Hj. Minhayati Saleh, M.Sc.
NIP:19760426 200604 2 001

Sekretaris,

Mujiasih, M.Pd.
NIP:19800703 200912 2 003

Penguji I,

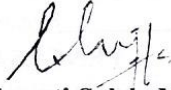
Saminto, M.Sc.
NIP:19720604 200312 1 002

Penguji II,

Agus Sutiyono, M.Ag.
NIP:19730710 200501 1 004



Pembimbing,



Hj. Minhayati Saleh, M.Sc.
NIP:19760426 200604 2 001

NOTA PEMBIMBING

Semarang, 16 Juni 2015

Kepada
Yth. Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan
UIN Walisongo
di Semarang

Assalamu'alaikum wr. wb.

Dengan ini diberitahukan bahwa saya telah melakukan bimbingan, arahan dan koreksi naskah skripsi dengan :

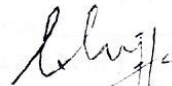
Judul : **PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE JIGSAW UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK PADA MATERI MENENTUKAN PERSAMAAN GARIS LURUS SEMESTER I KELAS VIII G MTS. DARUL ULUM PURWOGONDO KALINYAMATAN JEPARA TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Nama : **Ahmad Thousin**
NIM : 113511102
Jurusan : Tadris Matematika
Program Studi : Tadris Matematika

Saya memandang bahwa naskah skripsi tersebut sudah dapat diajukan kepada Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo untuk diujikan dalam Sidang Munaqasyah

Wassalamu'alaikum wr. wb.

Pembimbing,



Hj. Minhayati Saleh, M.Sc.
NIP:19760426 200604 2 001

ABSTRAK

Judul : Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Menentukan Persamaan Garis Lurus Semester I Kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015

Penulis : Ahmad Thousin

NIM : 113511102

Skripsi ini bertujuan untuk mengetahui adakah peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi menentukan persamaan garis lurus di tahun pelajaran 2014/2015.

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) pada peserta didik kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara. Dari hasil observasi dan wawancara di kelas VIII G melalui prasiklus penelitian tindakan dapat diketahui metode yang digunakan oleh guru bidang studi mata pelajaran matematika yang belum secara penuh mengedepankan pembelajaran aktif dan cenderung terjadi komunikasi satu arah artinya siswa cenderung pasif dalam pembelajaran, hal ini dapat dilihat dari kesiapan dan keaktifan pada saat pembelajaran berlangsung, hal ini juga tampak dengan adanya hasil belajar yang belum optimal artinya belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM).

Hasil penelitian yang dilakukan oleh peneliti membuktikan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw menunjukkan ada peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwondo.

Penelitian ini dilaksanakan dalam tiga tahap yaitu tahap prasiklus, siklus I dan siklus II. Pada tahap prasiklus, ketuntasan belajar mencapai 34,2 % dengan nilai rata-rata 68,2. pada siklus I setelah dilaksanakan tindakan, ketuntasan belajar peserta didik meningkat menjadi 62,5 % dengan nilai rata-rata 70,9. Sedangkan pada siklus II ketuntasan belajar peserta didik mengalami peningkatan yaitu 74,7 % , dengan nilai rata-rata 87,5. Dari tiga

tahap tersebut jelas bahwa ada peningkatan setelah diterapkan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dibandingkan dengan hasil belajar sebelumnya. Data penelitian diolah dengan pengolahan data kualitatif.

Dalam kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memotivasi peserta didik untuk lebih aktif, berani mengemukakan pendapat, serta berlatih untuk hidup bergotong royong, sesuai dengan jiwa bangsa Indonesia.

KATA PENGANTAR

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Syukur *Alhamdulillah* penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah memberikan hidayah, taufik, dan rahmat-Nya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Menentukan Persamaan Garis Lurus Semester I Kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015” ini dengan baik. Shalawat serta salam semoga senantiasa tercurahkan ke hadirat beliau Rasulullah Muhammad SAW, keluarga, sahabat, dan para pengikutnya dengan harapan semoga mendapatkan syafaatnya di hari kiamat nanti.

Dalam kesempatan ini, perkenankanlah penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah mendukung, baik dalam penelitian maupun dalam penyusunan skripsi ini. Ucapan terima kasih ini penulis sampaikan kepada;

1. Dr. H.Darmuin, M.Ag, selaku Dekan Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang.
2. Saminanto, S.Pd. M.Sc., selaku Ka. Prodi Tadris Matematika Fakultas Ilmu Tarbiyah dan Keguruan UIN Walisongo Semarang sekaligus dosen wali yang telah memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan kuliah.
3. Hj. Minhayati, M.Sc., yang telah berkenan dengan sabar memberikan bimbingan dan arahan selama proses penyusunan skripsi.
4. A. Taufiq, S.Pd., selaku Kepala MTs. Darul Ulum Purwogondo Jepara, yang telah berkenan memberikan izin untuk melakukan penelitian di madrasah yang Beliau pimpin
5. Abdurrahman, S.Ag., selaku guru bidang matematika MTs. Darul Ulum, yang berkenan membantu penulis dalam proses penelitian.

6. Peserta didik kelas VIII G, MTs. Darul Ulum Purwogondo yang telah menunjukkan kerja sama, sehingga penelitian ini dapat terlaksana dengan baik.
7. Istri dan anak-anakku, yang menjadi inspirasi, pengobar semangat, serta dengan penuh kesabaran senantiasa berdoa untuk keberhasilan suami dan Bapaknya.
8. Sahabat-sahabat mahasiswa Tadris Matematika Program Kualifikasi angkatan 2011, yang tanpa segan berkenan memberi bantuan.
9. Semua pihak yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Semoga amal yang telah diperbuat akan menjadi amal yang shaleh, dan mendapat balasan yang lebih besar dan berkah.

Semarang, Juni 2015
Penulis,

Ahmad Thousin
NIM : 113511102

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
PERNYATAAN KEASLIAN.....	iii
PENGESAHAN	v
NOTA PEMBIMBING.....	vii
ABSTRAK	ix
KATA PENGANTAR	xi
DAFTAR ISI	xiii
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR GAMBAR	xv

BAB I : PENDAHULUAN

A. Latar Belakang.....	1
B. Rumusan Masalah	7
C. Tujuan Penelitian Manfaat Penelitian.....	8

BAB II : LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori	11
1. Pengertian Belajar	11
2. Teori Belajar	12
a. Teori Belajar Piaget	12
b. Teori Belajar Vygotsky	14
c. Teori Belajar Bruner	16
3. Pembelajaran Kooperatif Tipe jigsaw.....	17
a. Pembelajaran Kooperatif	17
b. Pembelajaran Tipe Jigsaw	21
4. Hasil Belajar	23
a. Aspek Kognitif	25
b. Aspek Afektif	27
c. Aspek Psikomotorik	28
5. Persamaan Garis Lurus	30
a. Menentukan Gradien Garis Tertentu	33
b. Menentukan Persamaan Garis	34
6. Kerangka Berpikir.....	35
B. Kajian Pustaka	36
C. Hipotesis Tindakan	38

BAB III: METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian	39
B. Tempat dan Waktu Penelitian	40
C. Subyek dan Kolaborator Penelitian.....	40
D. Siklus Penelitian	41
E. Teknik Pengumpulan Data	47
F. Teknik Analisis Data	49
G. Indikator Ketercapaian Penelitian	50

BAB IV: DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data	51
B. Analisis Data per Siklus.....	66
C. Analisis Data Akhir	72

BAB V: PENUTUP

A. Kesimpulan.....	77
B. Saran.....	77
C. Penutup.....	78

DAFTAR PUSTAKA

Lampiran 1	Daftar Peserta Didik Kelas VIII G Tahun Pelajaran 2014/2015
Lampiran 2	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus I
Lampiran 3	Lembar Kerja Pertemuan I Siklus I
Lampiran 4	Lembar Kerja Pertemuan II Siklus I
Lampiran 5	Pembagian Kelompok Asal Siklus I
Lampiran 6	Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus I
Lampiran 7	Soal Tes Akhir Siklus I
Lampiran 8	Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus I
Lampiran 9	Nilai Tes Akhir Siklus I
Lampiran 10	Rencana Pelaksanaan Pembelajaran Siklus II
Lampiran 11	Lembar Kerja Siklus II
Lampiran 12	Pembagian Kelompok Asal Siklus II
Lampiran 13	Kisi-kisi Soal Tes Akhir Siklus II
Lampiran 14	Soal Tes Akhir Siklus II
Lampiran 15	Kunci Jawaban Tes Akhir Siklus II
Lampiran 16	Nilai Tes Akhir Siklus II

RIWAYAT HIDUP

DAFTAR TABEL

Tabel 4.1. Daftar Nilai Peserta Didik Tahun pelajaran 2012/2013

Tabel 4.2. Daftar Nilai Peserta Didik Tahun pelajaran 2013/2014

Tabel 4.3. Pelaksanaan Siklus I

Tabel 4.4. Pelaksanaan Siklus II

Tabel 4.4. Data Nilai Pra Siklus

Tabel 4.5. Data Nilai Pra Siklus

Tabel 4.6. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Tabel 4.7. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Tabel 4.8. Perbandingan Perolehan Nilai Peserta Didik Tiap Siklus

Tabel 4.9. Perbandingan Ketuntasan Peserta Didik Tiap Tahap

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1. Skema pembelajaran Tipe Jigsaw

Gambar 3.1 Bagan Penelitian TindakanKelas

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Salah satu amanat Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945 agar Pemerintah Negara Indonesia dapat mencerdaskan kehidupan bangsa, dengan mengusahakan dan menyelenggarakan satu sistem pendidikan nasional yang meningkatkan keimanan dan ketakwaan kepada Tuhan Yang Maha Esa serta akhlak mulia¹. Sistem pendidikan nasional harus mampu menjamin pemerataan kesempatan pendidikan, peningkatan mutu serta relevansi dan efisiensi manajemen pendidikan untuk menghadapi tantangan sesuai dengan tuntutan perubahan kehidupan lokal, nasional, dan global.

Banyak usaha yang telah dilaksanakan untuk meningkatkan mutu pendidikan baik dengan peningkatan sarana fisik seperti pembangunan gedung-gedung sekolah baru serta peningkatan kualitas sarana yang sudah ada. Juga sarana non fisik seperti peningkatan kualitas tenaga-tenaga pendidikan agar memiliki pengetahuan atau kemampuan dan keterampilan dalam memanfaatkan fasilitas yang tersedia, cara kerja yang inovatif

¹ Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945, Pasal 31, ayat (3).

serta sikap positif terhadap tugas-tugas kependidikan, serta perubahan praktik pembelajaran di dalam maupun di luar kelas, termasuk dalam pembelajaran matematika.

Matematika mempunyai peran penting di antara berbagai disiplin ilmu pengetahuan. Karena itu mata pelajaran matematika diberikan pada setiap jenjang pendidikan sejak pendidikan tingkat dasar sampai ke jenjang yang lebih tinggi. Tujuan mata pelajaran matematika di sekolah antara lain, agar peserta didik memiliki kemampuan² :

- a. Memahami konsep matematika, menjelaskan keterkaitan antar konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat , efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
- b. Menggunakan penalaran pada pola dan sifat, melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan dan pernyataan matematika.
- c. Memecahkan masalah yang meliputi kemampuan memahami masalah, merancang model matematika, menyelesaikan model, dan menafsirkan solusi yang diperoleh.

² E-book: Sri Wardhani, *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs. untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008), hlm. 2.

- d. Mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, diagram, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
- e. Memiliki sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu memiliki rasa ingin tahu, perhatian, dan minat dalam mempelajari matematika, serta sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran matematika, pendidik harus mampu menciptakan suasana pendidikan yang bermakna, menyenangkan, kreatif, dinamis, dan dialogis kepada peserta didik. Penggunaan metode pembelajaran yang tepat sangat membantu peserta didik, untuk menguasai pelajaran dengan baik.

Pelaksanaan kegiatan belajar mengajar berdasarkan pada pokok pemikiran bahwa pengetahuan ditemukan, dibentuk, dan dikembangkan oleh peserta didik. Belajar adalah suatu kegiatan yang dilakukan peserta didik, bukan sesuatu yang dilakukan terhadap peserta didik. Peserta didik tidak menerima pengetahuan dari guru atau kurikulum secara pasif. Pendidik perlu berusaha mengembangkan kompetensi dan kemampuan peserta didik. Kegiatan belajar mengajar harus lebih menekankan pada proses daripada hasil. Belajar adalah suatu proses pribadi, tetapi juga proses sosial yang terjadi ketika masing-masing orang

berhubungan dengan yang lain, membangun pengertian dan pengetahuan bersama.³

Pada kenyataannya pembelajaran matematika di sekolah/madrasah masih banyak yang menggunakan pola lama di mana kegiatan pembelajaran masih didominasi oleh pendidik. Dalam menentukan semua kegiatan pembelajaran, banyaknya materi yang akan diajarkan, urutan materi pembelajaran, serta kecepatan pendidik mengajar semua ditentukan oleh pendidik.

Pendidik menyampaikan materi pembelajaran dengan metode ceramah, memberi contoh soal, kemudian memberi beberapa soal untuk dikerjakan di kelas dan memberikan tugas untuk pekerjaan rumah. Pembelajaran seperti ini menyebabkan hasil belajar yang tidak optimal, akibat peserta didik kurang aktif, dan tidak antusias dalam mengikuti proses pembelajaran.

Permasalahan seperti itu juga terjadi di MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara. Guru menggunakan metode konvensional secara monoton dalam kegiatan pembelajaran di kelas, sehingga suasana belajar terkesan kaku dan didominasi oleh guru. Dalam penyampaian materi, biasanya guru menggunakan metode ceramah, dimana peserta didik hanya duduk, mencatat, dan mendengarkan apa yang disampaikan dan sedikit peluang bagi peserta didik untuk bertanya, walaupun diberi

³ Anita Lie, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, (Jakarta: PT.Grasindo), hlm. 5.

kesempatan bertanya, peserta didik enggan bertanya, karena takut bertanya atau tidak tahu apa yang hendak ditanyakan. Dengan demikian, suasana pembelajaran menjadi tidak kondusif sehingga peserta didik menjadi pasif. Hal ini pula yang menyebabkan mereka bosan mengikuti proses pembelajaran yang diterapkan. Apalagi berdasarkan wawancara dengan Guru Bidang Studi Matematika, banyak sekali peserta didik yang menganggap pelajaran matematika adalah pelajaran yang paling sulit diantara mata pelajaran yang lain. Terutama pada materi menentukan persamaan garis lurus di kelas VIII G semester 1. Hal ini tampak pada banyaknya peserta didik yang masih belum bisa menyelesaikan soal tentang menentukan persamaan garis dengan baik, terutama dalam menentukan gradien garis. Baik garis yang diketahui persamaannya, garis yang melalui dua titik, apalagi garis yang sejajar atau tegak lurus dengan garis lain. Dampaknya hasil belajar peserta didik kurang memuaskan, terbukti pada hasil ulangan harian, rata-rata nilai peserta didik hanya 68,18 dengan ketuntasan klasikal 34,2 %. Padahal Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) pada pelajaran matematika adalah 70.

Untuk mengatasi hal tersebut, maka diperlukan suatu model pembelajaran yang dapat membangkitkan peran aktif peserta didik. Ada banyak model pembelajaran yang dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik untuk aktif dalam kegiatan pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang sesuai untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah model pembelajaran

gotong royong atau lebih dikenal dengan pembelajaran kooperatif. Model pembelajaran ini menuntut peserta didik untuk menjelaskan dan menerangkan materi yang dipahami dan mendengarkan penjelasan dari teman dalam kelompok belajarnya.

Model pembelajaran kooperatif didasari oleh falsafah *homo homini socius*, bahwa manusia adalah makhluk sosial, sehingga membutuhkan kerja sama satu sama lain dalam kelangsungan hidupnya.⁴ Sejalan dengan sifat bangsa Indonesia yang senantiasa mengedepankan gotong royong dalam kehidupan sehari-hari.

Sebagaimana Firman Allah SWT. :

...وَتَعَاوَنُوا عَلَى الْبِرِّ وَالتَّقْوَىٰ وَلَا تَعَاوَنُوا عَلَى الْإِثْمِ وَالْعُدْوَانِ...

...Dan tolong menolonglah kamu dalam (mengerjakan) kebajikan dan takwa dan jangan tolong menolong dalam berbuat dosa dan pelanggaran...(Q.S. Al-Maidah: 02)⁵

Salah satu tipe pembelajaran kooperatif adalah jigsaw. Dalam model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw peserta didik dibagi menjadi beberapa kelompok yang heterogen yang terdiri atas 4 atau 6 peserta didik. Dalam kelompok ini tidak dibedakan atas jenis kelamin, suku atau bangsa, atau tingkat kecerdasan peserta didik. Jumlah kelompok sesuai dengan jumlah pokok bahasan

⁴ Lie, *Cooperative Learning* ..., hlm. 28.

⁵ Departemen Agama Republik Indonesia, Al- Qur'an dan Terjemahnya, (Bandung: Jumanatul 'Ali, 2005), hlm. 107.

yang akan dipelajari.⁶ Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para peserta didik dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi.

Dengan memperhatikan uraian diatas, maka untuk memecahkan permasalahan tentang rendahnya prestasi belajar peserta didik terhadap pelajaran matematika pada pokok bahasan persamaan garis lurus dilakukan penelitian tindakan kelas dengan judul ” Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi menentukan persamaan garis lurus semester I kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015”.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang tersebut di atas dapat dimunculkan rumusan masalah sebagai berikut: Apakah penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G di MTs. Darul Ulum Purwogondo pada materi menentukan persamaan garis lurus.

⁶ Melvin L. Silberman, *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, terj. Sarjuli, dkk., (Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2007), hlm.168.

C. Tujuan dan Manfaat Penelitian

1. Tujuan Penelitian

Sesuai dengan permasalahan di atas maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas VIII G di MTs. Darul Ulum Purwogondo dalam pelajaran matematika pada materi menentukan persamaan garis lurus dengan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw.

2. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut :

- a. Bagi peserta didik, penelitian ini diharapkan dapat menciptakan pembelajaran yang menyenangkan dan bermakna, meningkatkan keterampilan kooperatif serta meningkatkan prestasi belajar peserta didik khususnya pelajaran matematika pada materi menentukan persamaan garis lurus
- b. Bagi pendidik, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi bahwa model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw agar memperoleh pengetahuan yang bervariasi dalam mengadakan pembelajaran matematika.

- c. Bagi sekolah, penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi tentang model-model pembelajaran yang dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dalam meningkatkan kualitas pembelajaran matematika di sekolah.
- d. Bagi peneliti, penelitian ini diharapkan dapat menjadi sarana untuk memperoleh pengalaman langsung dalam memilih strategi pembelajaran dengan berbagai variasi model dan pendekatan.

BAB II

LANDASAN TEORI

A. Deskripsi Teori

1. Pengertian Belajar

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, belajar adalah berusaha mengetahui sesuatu; berusaha memperoleh ilmu pengetahuan (kepandaian, keterampilan).¹ Hilgard, menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses perubahan kegiatan dan reaksi terhadap lingkungan.² Perubahan tersebut bukan disebabkan oleh pertumbuhan atau keadaan tanpa sadar. Menurut Klein, belajar adalah hasil proses eksperimental dalam perubahan tingkah laku yang relatif permanen yang tidak dapat diucapkan dengan pernyataan sesaat.³

Menurut pendapat Winkel, belajar adalah suatu aktifitas mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan, yang menghasilkan sejumlah perubahan dalam pengetahuan, ketrampilan dan nilai sikap. Belajar dapat

¹ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, (Jakarta: Pusat Bahasa, 2008), hlm. 23.

² Jamil Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*, (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014), hlm. 13.

³ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 14.

dikatakan juga sebagai suatu interaksi antara diri manusia dengan lingkungannya, yang mungkin berwujud pribadi, fakta, konsep ataupun teori.⁴

Sedangkan Budiningsih menyatakan bahwa belajar merupakan suatu proses pembentukan pengetahuan , yang mana peserta didik aktif melakukan kegiatan, aktif berpikir, menyusun konsep, dan memberi makna tentang hal-hal yang sedang dipelajari.⁵

Dari beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa belajar adalah usaha yang dilakukan secara sadar oleh individu untuk memperoleh perubahan-perubahan yang relatif permanen dalam pengetahuan, pemahaman, keterampilan dan tingkah laku sebagai hasil interaksi aktif antara individu dengan lingkungannya.

2. Teori Belajar

a. Teori Belajar Piaget

Setiap individu mengalami tingkat perkembangan intelektual sebagai berikut :⁶

1) Tingkat Sensori Motor (sejak lahir sampai 2 tahun)

⁴ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 15.

⁵ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 15.

⁶ Ratna Wilis Dahar, *Teori –teori Belajar dan Pembelajaran*, (Jakarta: Erlangga, 2011), hlm. 136.

Bagi anak yang berada pada tahap ini, pengalaman diperoleh melalui koordinasi indra dan tindakan.

2) Tingkat Pra Operasi (2 sampai 7 tahun)

Pada tahap ini anak berpikir secara transduktif, anak berpikir dari hal khusus ke hal khusus, tanpa menyentuh hal yang umum, anak melihat suatu hubungan hal-hal tertentu yang sebenarnya tidak ada. Pemikiran anak pada tahap ini bersifat egosentris dan lebih fokus pada aspek statis tentang suatu peristiwa daripada perubahan dari satu keadaan ke keadaan yang lain.

3) Tingkat Operasi Konkrit (7 sampai 11 tahun)

Umumnya anak-anak pada tahap ini telah memahami konsep kekekalan, kemampuan mengklasifikasi, mampu memandang suatu objek dari sudut pandang yang berbeda secara objektif, dan mampu berfikir reversible.

4) Tingkat Operasi Formal (11 tahun ke atas)

Tahap ini merupakan tahap akhir dari perkembangan kognitif secara kualitas. Anak pada tahap ini sudah mampu melakukan penalaran dengan menggunakan hal-hal yang abstrak. Anak mampu bernalar tanpa harus berhadapan dengan objek atau

peristiwanya langsung, dengan hanya menggunakan simbol-simbol, ide-ide, abstraksi dan generalisasi.

Semua anak akan mengalami perkembangan dengan pola urutan yang sama, walaupun dengan kecepatan yang berbeda. Bisa jadi seorang anak berada pada tingkat perkembangan intelektual yang lebih tinggi dibanding temannya yang lebih tua usianya.

b. Teori Belajar Vygotsky

Lev Vygotsky menyatakan bahwa kemampuan belajar anak dipengaruhi secara sosial, di mana pengalaman anak-anak belajar melalui proses berinteraksi dan berbagi dengan orang lain.⁷ Dalam pandangannya, perkembangan anak bergerak dimulai dari hasil interaksi sosial hingga memperoleh pengetahuan secara mandiri. Oleh karena itu, pembelajaran didasarkan pada gagasan bahwa anak-anak akan belajar dengan lebih baik melalui interaksi sosial.

Vygotsky, mengemukakan ide tentang Zone of proximal developmnet (ZPD):

the distance between the actual developmental level as determined by independent problem solving and the level of potential development as determined through problem

⁷ Vicki L. Cohen, John Edwin Cowen, *Literacy for Children in an Information Age: Teaching Reading, Writing, and Thinking*, (Cengage Learning: 2007), hlm. 499.

solving under adult guidance, or in collaboration with more capable peers.

Yaitu jarak antara tingkat perkembangan aktual seperti yang ditentukan oleh pemecahan masalah atas usaha sendiri dan tingkat perkembangan potensial yang ditentukan melalui pemecahan masalah di bawah bimbingan orang dewasa, atau bekerja sama dengan rekan-rekan lebih mampu.⁸ Vygotsky memandang interaksi dengan teman sebaya sebagai cara yang efektif untuk mengembangkan keterampilan dan strategi. Dia menunjukkan bahwa guru menggunakan latihan pembelajaran kooperatif di mana anak-anak kurang kompeten berkembang dengan bantuan dari rekan-rekan yang lebih terampil, dalam zona perkembangan proksimal.

Bimbingan orang tua untuk membantu perkembangan anak melalui Zone of proximal developmentnya selanjutnya disebut *scaffolding*.⁹ Yaitu memberikan kepada seorang anak sejumlah besar bantuan selama tahap - tahap awal pembelajaran dan kemudian mengurangi bantuan tersebut dan memberikan kesempatan kepada anak tersebut mengambil alih tanggung jawab yang

⁸ Saul Mc Leod, "Zone of Proximal Development", <http://www.simplypsychology.org/Zone-of-Proximal-Development.html>, diakses 21 Februari 2015

⁹ Ahmad Rifa'i dan Chatarina Tri Anni, *Psikologi Pendidikan*, (Semarang: Pusat Pengembangan MKDU-MKDK UNNES, 2012), hlm. 40.

semakin besar segera setelah ia mampu mengerjakan sendiri. Bantuan yang diberikan guru dapat berupa petunjuk, peringatan, dorongan menguraikan masalah ke dalam bentuk lain yang memungkinkan siswa dapat mandiri .

c. Teori Belajar Bruner

Belajar merupakan suatu proses aktif yang memungkinkan manusia untuk menemukan hal-hal baru di luar informasi yang diberikan kepada dirinya. Proses belajar mengajar terjadi secara optimal, jika dilakukan dalam tahap-tahap sebagai berikut : ¹⁰

1) Tahap Enaktif

Tahap pembelajaran di mana pengetahuan dipelajari secara aktif dengan menggunakan benda-benda konkret atau situasi yang nyata.

2) Tahap Ikonik

Tahap pembelajaran di mana pengetahuan diwujudkan dalam bentuk bayangan visual, gambar atau diagram yang menggambarkan kegiatan konkret atau situasi konkret yang terdapat pada tahap enaktif.

¹⁰ Saminanto, Ayo *Praktik PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2010), hlm. 21.

3) Tahap Simbolik

Suatu tahap pembelajaran di mana pengetahuan itu direpresentasikan dalam bentuk simbol-simbol verbal (misalkan huruf-huruf, kata-kata atau kalimat-kalimat), lambang-lambang matematika maupun lambang-lambang abstrak lainnya.

3. Pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw

a. Pembelajaran Kooperatif

Pembelajaran kooperatif adalah sistem pembelajaran yang memberi kesempatan kepada anak didik untuk bekerja sama dengan sesama siswa dalam tugas-tugas yang terstruktur, sehingga terjadi saling ketergantungan positif, tanggung jawab individual, interaksi personal, keahlian bekerja sama, dan proses kelompok.¹¹

Pembelajaran kooperatif merujuk pada berbagai macam metode pembelajaran dimana para siswa bekerja dalam kelompok-kelompok kecil untuk saling membantu satu sama lainnya dalam mempelajari materi pelajaran. Dalam pembelajaran kooperatif, para siswa diharapkan dapat saling membantu, saling mendiskusikan, dan berargumentasi untuk mengasah pengetahuan yang

¹¹ Anita Lie, *Cooperative Learning...*, hlm. 18.

mereka kuasai saat itu dan menutup kesenjangan dalam pemahaman masing-masing.¹²

Cara belajar kooperatif jarang sekali menggantikan pengajaran yang diberikan oleh guru, tetapi lebih sering menggantikan pengaturan tempat duduk yang individual, cara belajar individual, dan dorongan yang individual. Apabila diatur dengan baik, siswa-siswa dalam kelompok kooperatif akan belajar satu sama lain untuk memastikan bahwa tiap orang dalam kelompok telah menguasai konsep-konsep yang telah dipikirkan.

Model pembelajaran kooperatif bukanlah hal yang sama sekali baru bagi guru. Model pembelajaran kooperatif merupakan suatu model pembelajaran yang mengutamakan adanya kelompok. Setiap siswa yang ada dalam kelompok mempunyai tingkat kemampuan yang berbeda-beda (tinggi, sedang dan rendah) dan jika memungkinkan anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.

Model pembelajaran kooperatif mengutamakan kerja sama dalam menyelesaikan permasalahan untuk

¹² Muhammad Thobroni dan Arif Mustofa, *Belajar & Pembelajaran : Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional* , (Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2011), hlm. 285.

menerapkan pengetahuan dan keterampilan dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran.

Dalam proses pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif, siswa didorong untuk bekerja sama pada suatu tugas bersama dan mereka harus mengkoordinasikan usahanya untuk menyelesaikan tugas yang diberikan guru. Tujuan model pembelajaran kooperatif adalah hasil belajar akademik siswa meningkat dan siswa dapat menerima berbagai keragaman dari temannya, serta pengembangan keterampilan sosial.

Prinsip dasar dalam pembelajaran kooperatif sebagai berikut :

- 1). Setiap anggota kelompok (siswa) bertanggung jawab atas segala sesuatu yang dikerjakan dalam kelompoknya.
- 2). Setiap anggota kelompok (siswa) harus mengetahui bahwa semua anggota kelompok mempunyai tujuan yang sama.
- 3). Setiap anggota kelompok (siswa) harus membagi tugas dan tanggung jawab yang sama diantara anggota kelompoknya. Setiap anggota kelompok (siswa) akan dikenai evaluasi.

- 4). Setiap anggota kelompok (siswa) berbagi kepemimpinan dan membutuhkan keterampilan untuk belajar bersama selama proses belajarnya.
- 5). Setiap anggota kelompok (siswa) akan diminta mempertanggungjawabkan secara individual materi yang ditangani dalam kelompok kooperatif.

Sedangkan ciri-ciri model pembelajaran kooperatif antara lain sebagai berikut:

- 1). Siswa dalam kelompok secara kooperatif menyelesaikan materi belajar sesuai kompetensi dasar yang akan dicapai.
- 2). Kelompok dibentuk dari siswa yang memiliki kemampuan yang berbeda-beda, baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah. Jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta memperhatikan kesetaraan jender.
- 3). Penghargaan lebih menekankan pada kelompok dari pada masing-masing individu. Dalam pembelajaran kooperatif dikembangkan diskusi dan komunikasi dengan tujuan agar siswa saling berbagi kemampuan, saling belajar berpikir kritis, saling menyampaikan pendapat, saling memberi kesempatan menyalurkan kemampuan, saling membantu belajar, saling menilai

kemampuan dan peranan diri sendiri maupun teman lain.

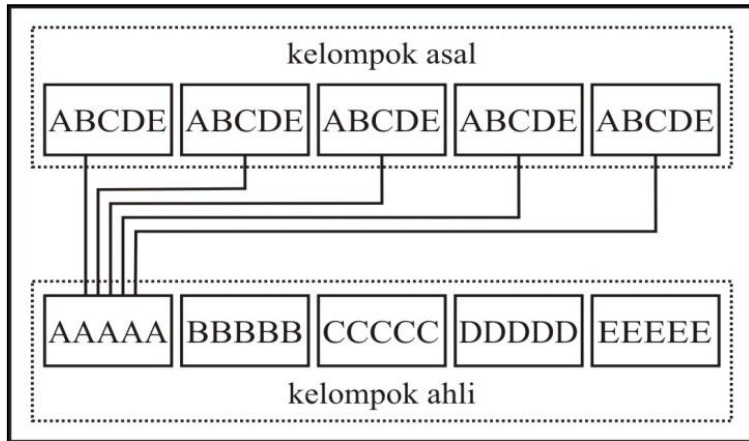
b. Pembelajaran Tipe Jigsaw

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pertama kali diperkenalkan oleh Aronson, Blaney, Stephenn, Sikes dan Snap pada tahun 1978.¹³ Langkah-langkah dalam penerapan jigsaw adalah sebagai berikut:

- 1). Guru membagi suatu kelas menjadi beberapa kelompok, dengan setiap kelompok terdiri dari beberapa siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda baik tingkat kemampuan tinggi, sedang dan rendah serta jika mungkin anggota kelompok berasal dari ras, budaya, suku yang berbeda serta kesetaraan jender. Kelompok ini disebut kelompok asal. Jumlah anggota dalam kelompok asal menyesuaikan dengan jumlah bagian materi pelajaran yang akan dipelajari siswa sesuai dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Dalam tipe jigsaw ini, setiap siswa diberi tugas mempelajari salah satu bagian materi pembelajaran tersebut.

¹³ Zainal Aqib, *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, (Bandung: Yrama Widya, 2013), hlm.21.

- 2). Semua siswa dengan materi pembelajaran yang sama belajar bersama dalam kelompok yang disebut kelompok ahli (Counterpart Group/CG). Dalam kelompok ahli siswa mendiskusikan bagian materi pembelajaran yang sama, serta menyusun rencana bagaimana menyampaikan kepada temannya jika kembali ke kelompok asal. Kelompok asal ini oleh Aronson disebut kelompok jigsaw (gigi gergaji).
- 3). Siswa kemudian kembali ke kelompok asal untuk menyampaikan materi pembelajaran yang telah dipelajari dan telah didiskusikan dalam kelompok ahli kepada anggota kelompoknya masing-masing.
- 4). Setelah siswa berdiskusi dalam kelompok ahli maupun kelompok asal, selanjutnya dilakukan presentasi masing-masing kelompok atau salah satu kelompok untuk menyajikan hasil diskusi kelompok yang telah dilakukan.
- 5). Setelah presentasi, guru menyampaikan penegasan agar dapat diperoleh kesamaan persepsi terhadap materi pembelajaran yang telah didiskusikan.



Keterangan : ————— perpindahan peserta didik dari kelompok asal ke kelompok ahli dan sebaliknya.

Gambar 2.1. Skema pembelajaran Tipe Jigsaw

4. Hasil Belajar

Menurut Kamus Bahasa Indonesia, hasil berarti sesuatu yg diadakan oleh usaha¹⁴. Sehingga hasil belajar dapat diartikan sebagai sesuatu yang diadakan oleh usaha belajar. Menurut Abdurrahman, hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak melalui kegiatan belajar¹⁵. Menurut Rifai hasil belajar merupakan perubahan perilaku yang diperoleh peserta didik setelah mengalami kegiatan pembelajaran.¹⁶ Dari

¹⁴ Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, hlm. 528.

¹⁵ “ Pengertian Hasil Belajar Matematika Menurut Para Ahli ”, <http://www.duniapelajar.com/2013/01/29/pengertian-hasil-belajar-matematika-menurut-para-ahli>, diakses 9 Mei 2015.

¹⁶ Rifa'i, *Psikologi Pendidikan*, hlm. 69.

beberapa pendapat di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki anak setelah setelah mengalami kegiatan belajar.

Perolehan aspek-aspek perubahan perilaku tersebut tergantung pada apa yang dipelajari peserta didik. Dalam pembelajaran, perubahan perilaku yang harus dicapai oleh peserta didik dirumuskan dalam tujuan pembelajaran.

Tujuan pembelajaran mempunyai peranan sebagai berikut :

- a. Memberi arah pada kegiatan pembelajaran
- b. Untuk mengetahui kemajuan belajar dan perlu tidaknya pemberian tindakan pembinaan bagi peserta didik (remedial teaching)
- c. Sebagai bahan komunikasi agar peserta didik dapat mempersiapkan diri dalam mengikuti kegiatan pembelajaran.

Hasil belajar menurut Gagne & Briggs adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa sebagai akibat perbuatan belajar dan dapat diamati melalui penampilan siswa.¹⁷ Gagne selanjutnya mengemukakan tipe hasil belajar

¹⁷ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 37.

yang meliputi: intellectual skill, cognitive strategy, verbal information, motor skill, dan attitude.

Benyamin S. Blomm menyampaikan bahwa hasil belajar dibedakan dalam tiga aspek, yaitu aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik.¹⁸

a. Aspek Kognitif

Aspek kognitif adalah kemampuan yang berhubungan dengan berpikir, mengetahui, dan memecahkan masalah, seperti pengetahuan komprehensif, aplikatif, sintesis, analisis, dan pengetahuan evaluatif. Anderson & Krathwohl membedakan aspek kognitif dalam dua dimensi, yaitu dimensi pengetahuan dan dimensi proses kognitif.¹⁹

1) Dimensi pengetahuan

- a). Pengetahuan fakta : pengetahuan tentang istilah, dan pengetahuan tentang unsur-unsur khusus dan detail
- b). Pengetahuan tentang konsep : pengetahuan tentang penggolongan dan katagori, pengetahuan

¹⁸ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 38.

¹⁹ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 39.

tentang prinsip dan generalisasi, dan pengetahuan tentang teori, model, dan struktur

- c). Pengetahuan tentang prosedur : Pengetahuan tentang subyek keterampilan khusus dan algoritma, pengetahuan tentang subyek teknik dan metode khusus, dan pengetahuan tentang kriteria untuk menentukan penggunaan prosedur yang sesuai.
- d). Pengetahuan metakognitif : pengetahuan tentang strategi, pengetahuan tentang tugas kognitif, termasuk pengetahuan kontekstual dan kondisi yang sesuai, dan pengetahuan pribadi.

2) Dimensi proses kognitif

- a). Mengingat : pengenalan, dan pengingatan.
- b). Memahami : penafsiran, pemberian contoh, penggolongan, peringkasan, penyimpulan, membandingkan, dan menjelaskan
- c). Menerapkan : pelaksanaan, dan menerapkan
- d). Menganalisis : pembedaan, pengaturan, dan penentuan
- e). Mengevaluasi : pemeriksaan, dan mengkritisi
- f). Menciptakan : membangkitkan, merencanakan, dan memproduksi.

b. Aspek Afektif

Aspek afektif adalah kemampuan yang berhubungan dengan sikap, nilai, minat, dan apresiasi. Menurut Uno, tingkatan afeksi dari yang paling sederhana ke yang kompleks, meliputi : kemauan menerima, kemauan menanggapi, berkeyakinan, penerapan karya, serta ketekunan dan ketelitian.²⁰

- 1). Kemauan menerima merupakan keinginan untuk memperhatikan suatu gejala atau rancangan tertentu, seperti keinginan membaca, mendengar musik atau bergaul dengan orang yang mempunyai ras berbeda.
- 2). Kemauan menanggapi merupakan kegiatan yang merujuk pada partisipasi aktif dalam kegiatan tertentu, seperti menyelesaikan tugas terstruktur, menaati peraturan, mengikuti diskusi kelas, menyelesaikan tugas di laboratorium atau menolong orang lain.
- 3). Berkeyakinan berkenaan dengan kemauan menerima sistem nilai tertentu pada diri individu, seperti menunjukkan kepercayaan terhadap sesuatu, apresiasi terhadap sesuatu, sikap ilmiah atau kesungguhan untuk melakukan suatu kehidupan sosial.

²⁰ Suprihatiningrum, *Strategi Pembelajaran...*, hlm. 41.

- 4). Penerapan karya berkenaan dengan penerimaan terhadap berbagai sistem nilai yang berbeda-beda berdasarkan pada suatu sistem nilai yang lebih tinggi, seperti menyadari pentingnya keselarasan hak dan tanggung jawab, bertanggung jawab terhadap hal yang telah dilakukan, memahami dan menerima kelebihan dan kekurangan diri sendiri, atau menyadari peranan perencanaan dalam memecahkan suatu permasalahan.
- 5). Ketekunan dan ketelitian, yaitu sudah memiliki sistem nilai selalu menyelaraskan perilaku sesuai dengan sistem nilai yang dipegang, seperti sikap obyektif dalam segala hal.

c. Aspek Psikomotorik

Aspek Psikomotorik berkaitan dengan keterampilan (skill) yang bersifat manual atau motorik. Tingkatan psikomotorik meliputi : persepsi, kesiapan, mekanisme, respon terbimbing, kemahiran, adaptasi dan organisasi

- 1) Persepsi berkenaan penggunaan indera dalam melakukan kegiatan
- 2) Kesiapan berkenaan dengan melakukan suatu kegiatan, meliputi kesiapan mental, kesiapan fisik, dan kesiapan emosi perasaan.

- 3) Mekanisme berkenaan dengan penampilan respons yang sudah dipelajari dan menjadi kebiasaan sehingga gerakan yang ditampilkan menunjukkan suatu kemahiran, seperti menulis halus, menari, atau menjahit.
- 4) Respon terbimbing seperti meniru atau mengikuti, mengulangi perbuatan yang diperintahkan atau ditunjukkan oleh orang lain, dan melakukan kegiatan coba-coba.
- 5) Kemahiran adalah penampilan gerakan motorik dengan keahlian penuh, biasanya ditunjukkan dengan cepat dengan hasil yang baik, walaupun dengan menggunakan sedikit tenaga, seperti keterampilan menyetir kendaraan bermotor.
- 6) Adaptasi berkenaan dengan keterampilan yang sudah berkembang pada diri individu sehingga mampu memodifikasi pada pola gerakan sesuai dengan situasi dan kondisi tertentu, seperti pola-pola gerakan orang bermain tenis disesuaikan dengan kebutuhan untuk mematahkan permainan lawan.
- 7) Organisasi menunjukkan kepada penciptaan pola gerakan baru untuk disesuaikan dengan situasi atau masalah tertentu, seperti menciptakan mode pakaian, komposisi musik, atau menciptakan gerakan tarian.

5. Persamaan Garis Lurus

Kalimat terbuka yang menyatakan hubungan “sama dengan” disebut persamaan.²¹ Persamaan garis lurus adalah persamaan yang menyatakan garis lurus, persamaan itu berupa hubungan antara koordinat-koordinat dari suatu titik yang dipenuhi bila titik tersebut terletak pada garis.²² Sebuah garis dalam bidang xy dapat dinyatakan dalam persamaan :

$$a_1x + x_2y = b$$

Persamaan semacam ini dinamakan persamaan linier/garis lurus dalam variable x dan variable y .²³ Dari beberapa pendapat di atas, dapat disimpulkan bahwa persamaan garis lurus adalah bentuk persamaan yang apabila digambar grafiknya pada bidang kartesius berbentuk garis lurus.

Secara umum persamaan garis lurus dinyatakan dalam:

$$y = mx + c$$

dengan x dan y variabel atau peubah, m dan c konstanta. Bentuk persamaan tersebut dinamakan bentuk eksplisit.

Persamaan garis lurus juga dapat dituliskan sebagai:

²¹ ST. Negoro, B. Harahap, *Ensiklopedi Matematika*, (PT. Galia Indonesia, 1998), hlm. 269.

²² Djati Kerami, Cormentina Sitanggang, *Kamus Matematika*, (Jakarta: Balai Pustaka, 2003), hlm. 234

²³ Howard Anton, *Aljabar Linier Elementer*, terj. Pantur Silaban, (Bandung: Erlangga, 1984), hlm. 1.

$$Ax + By + C = 0$$

dengan x dan y peubah serta A , B , dan C konstanta. Bentuk tersebut dinamakan bentuk implisit.²⁴

Contoh :

Garis a : dengan persamaan $y = 2x + 3$

Garis b : dengan persamaan $y = 3x + 3$

Garis c : dengan persamaan $y = -2x + 3$

Untuk menggambar garis-garis tersebut pada bidang koordinat dapat dilakukan dengan menentukan titik-titik yang terletak pada ketiga garis tersebut dengan bantuan tabel sebagai berikut :

a : $y = 2x + 3$

x	-2	-1	0	1	2
y	-1	1	3	5	7
Titik (x,y)	(-2,-1)	(-1,1)	(0,3)	(1,5)	(2,7)

b : $y = 3x + 3$

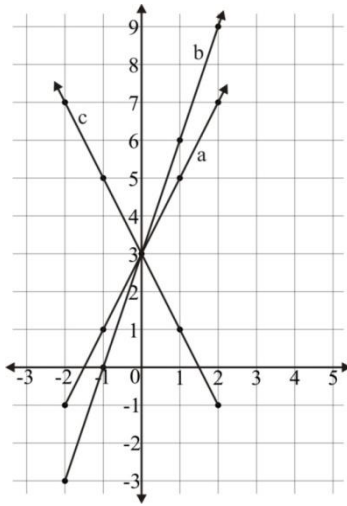
x	-2	-1	0	1	2
y	-3	0	3	6	9
Titik (x,y)	(-2,-3)	(-1,0)	(0,3)	(1,6)	(2,9)

c : $y = -2x + 3$

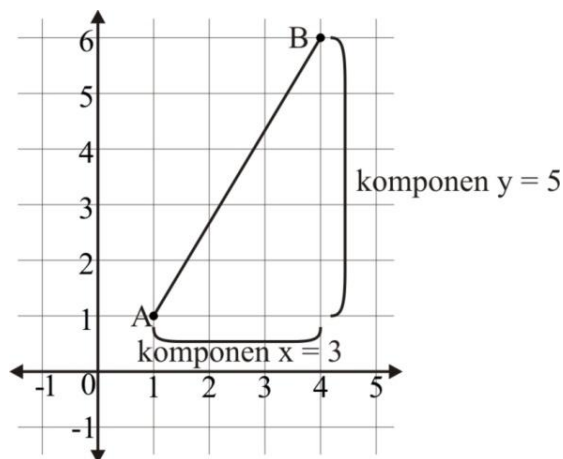
x	-2	-1	0	1	2
y	7	5	3	1	-1
Titik (x,y)	(-2,7)	(-1,5)	(0,3)	(1,1)	(2,-1)

Sehingga gambar garis-garis di atas adalah:

²⁴ E-book, Atmini Dhoruri, Markaban, *Pembelajaran Persamaan Garis Lurus di SMP*, (Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2011), hlm. 6.



Dari gambar di atas tampak bahwa perbedaan nilai m menyebabkan perbedaan kemiringan garis. Oleh karena itu, m dinamakan koefisien arah atau gradien dari garis lurus. Untuk menentukan gradien suatu garis dapat dilakukan dengan cara membandingkan komponen y (perubahan nilai y) dengan nilai x (perubahan nilai x). Pada gambar berikut :



$$m_{AB} (\text{gradien garis AB}) = \frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{5}{3}$$

a. Menentukan gradien garis tertentu

1) Gradien garis dengan persamaan $ax + by + c = 0$

$$ax + by + c = 0$$

$$by = -ax - c$$

$$y = \frac{-ax - c}{b}$$

$$y = -\frac{a}{b}x - \frac{c}{b}$$

$$\text{sehingga } m = -\frac{a}{b}$$

2) Gradien garis yang melalui dua titik

Gradien garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan (x_2, y_2) adalah:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} \text{ atau } m = \frac{y_1 - y_2}{x_1 - x_2}$$

3) Gradien garis yang sejajar sumbu x

$$m = 0$$

4) Gradien garis yang sejajar sumbu y

$$m = \text{tak terdefinisikan}$$

5) Gradien dua garis yang sejajar

$$m_1 = m_2$$

- 6) Gradien dua garis yang tegak lurus

$$m_1 \cdot m_2 = 1$$

$$m_1 = \frac{1}{m_2}$$

$$m_2 = \frac{1}{m_1}$$

- b. Menentukan persamaan garis

- 1) Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dengan gradien m adalah:

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

- 2) Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan sejajar dengan garis $y = mx + c$ adalah:

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

- 3) Persamaan garis yang melalui titik (x_1, y_1) dan tegak lurus dengan garis $y = mx + c$ adalah:

$$y - y_1 = \frac{1}{m} (x - x_1)$$

- 4) Persamaan garis yang melalui titik $A(x_1, y_1)$ dan $B(x_2, y_2)$ adalah:

$$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}, \text{ atau } m = \frac{y - y_1}{y_2 - y_1}$$

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

6. Kerangka Berpikir

Dalam pembelajaran matematika kepada peserta didik, apabila guru masih menggunakan paradigma pembelajaran lama, komunikasi dalam pembelajaran cenderung berlangsung satu arah, dari guru ke peserta didik, guru lebih mendominasi pembelajaran maka pembelajaran cenderung monoton sehingga mengakibatkan peserta didik merasa jenuh, bertentangan dengan pandangan Bruner, bahwa belajar merupakan suatu proses yang aktif yang memungkinkan peserta didik menemukan hal-hal baru. Guru seharusnya dapat memilih berbagai variasi pendekatan, strategi, metode dan menerapkan model pembelajaran yang efektif.

Dengan menggunakan model pembelajaran yang tepat diharapkan peserta didik dapat memperoleh kesempatan untuk berinteraksi satu sama lain sehingga pada gilirannya dapat diperoleh prestasi belajar yang optimal.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw merupakan salah satu solusi untuk pembelajaran efektif. Dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw peserta didik diberi kesempatan bekerja sama dengan kelompok-kelompok kecil dan saling membantu satu sama lain untuk menyelesaikan permasalahan secara bersama-sama. Sesuai dengan pandangan Vygotsky, bahwa peserta didik dengan lebih baik melalui interaksi sosial. Juga selaras dengan pendapat Piaget, bahwa setiap individu mempunyai perbedaan dalam hal kemajuan perkembangan.

Pada materi persamaan garis lurus, dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw memungkinkan peserta didik untuk dapat melaksanakan proses pembelajaran yang menyenangkan. Peserta didik dapat berdiskusi untuk mempelajari atau menyelesaikan masalah yang berhubungan dengan materi persamaan garis lurus.

Melalui penerapan model model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi pokok persamaan garis lurus diharapkan dapat menjadi solusi dalam proses pembelajaran matematika untuk meningkatkan gairah belajar, sehingga nantinya dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

B. Kajian Pustaka

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Muhammad Saeful Amri (NIM: 05430030, Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga Yogyakarta) yang berjudul ” Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Bangun Ruang dengan Model Kooperatif tipe Jigsaw dan Penggunaan Alat Peraga Matematika pada Siswa Kelas VIII B SMP IT Abu Bakar Yogyakarta ”, menunjukkan bahwa, prestasi belajar siswa mengalami peningkatan dan tingkat ketercapaian proses pembelajaran matematika di atas standar yang telah ditetapkan yaitu 65 %, dan mengalami peningkatan untuk setiap siklusnya. Sementara hasil yang telah dicapai yaitu 69,92 %. Sedangkan

kriteria ketuntasan minimum mencapai 79,80 lebih tinggi dari kriteria ketuntasan yang ditetapkan SMP IT Abu Bakar Yogyakarta adalah 75.²⁵

Berdasarkan penelitian Hanik Rochmawati (NIM: 3105069, Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Walisongo Semarang, tahun 2010) yang berjudul ” Penerapan Model Pembelajaran Coopeartive Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variabel Semester I Kelas VIIA MTs NU Miftahut Tholibin Kudus Tahun Pelajaran 2009/2010 ” , dapat diketahui bahwa pembelajaran matematika dengan penerapan model pembelajaran cooperative learning tipe jigsaw pada materi persamaan linear satu variabel dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII A MTs NU Miftahut Tholibin Kudus. Pada siklus I hasil belajar yang didapat dari nilai rata-rata kelas yaitu 62,7 dengan banyaknya 62,8% peserta didik yang tuntas. Pada siklus II didapat hasil nilai rata-rata kelas 71,2 dengan banyaknya 88,4 % peserta didik yang tuntas. Pada pra siklus, peneliti mendapatkan data hasil belajar peserta didik pada tahun pelajaran 2007/2008 dan 2008/2009 yaitu nilai rat-rata kelas 58,6 dengan

²⁵ Muhammad Saeful Amri, “Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Bangun Ruang dengan Model Kooperatif tipe Jigsaw dan Penggunaan Alat Peraga Matematika pada Siswa Kelas VIII B SMP IT Abu Bakar Yogyakarta”, *Skripsi* (Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga, 2009) hlm. vii.

ketuntasan belajar klasikal 55% dan 59,2 dengan ketuntasan belajar klasikal 60%.²⁶

Perbedaan penelitian ini dengan penelitian yang sebelumnya khususnya pada kajian pustaka di atas adalah pada skripsi Muhammad Saeful Amri materi yang dibahas adalah bangun ruang. Sedangkan skripsi Hanik Rochmawati membahas materi persamaan linear satu variabel.

C. Hipotesis Tindakan

Dari uraian di atas dapat dimunculkan hipotesis tindakan sebagai berikut : Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe Jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara Tahun Pelajaran 2014/2015 pada materi menentukan persamaan garis lurus.

²⁶ Hanik Rochmawati, ” Penerapan Model Pembelajaran Coopeartive Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variabel Semester I Kelas VIIA MTs NU Miftahut Tholibin Kudus Tahun Pelajaran 2009/2010 ”, *Skripsi* (Semarang: Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Walisongo, 2010), hlm. ii.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Pendekatan Penelitian

Jenis penelitian ini adalah: Penelitian Tindakan Kelas(PTK). Menurut Stephen Kemmis, PTK adalah suatu bentuk kajian yang bersifat reflektif oleh pelaku tindakan yang dilakukan untuk meningkatkan kemantapan rasional dari tindakan-tindakan mereka dalam melaksanakan tugas, memperdalam pemahaman terhadap tindakan-tindakan yang dilakukan itu, memperbaiki kondisi di mana praktek-praktek pembelajaran tersebut dilakukan, serta dilakukan secara kolaboratif.¹ Karakteristik PTK antara lain :²

1. Masalah yang diteliti nyata yang dihadapi oleh guru sehari-hari di dalam kelas
2. Berorientasi pada pemecahan masalah
3. Berorientasi pada peningkatan kualitas, bukan untuk menghasilkan pengertian suatu masalah
4. Menggunakan berbagai cara untuk pengumpulan data

3. ¹ Saminanto, *Ayo Praktik PTK*, (Semarang: RaSAIL Media Group, 2012), hlm.

² Saminanto, *Ayo Praktik PTK*, hlm. 4.

5. Tindakan yang dilakukan secara berulang melalui perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi
6. Dalam pelaksanaannya harus melibatkan teman sejawat untuk menjadi pengamat dan evaluasi bersama.

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan naturalistik, karena penelitian dilakukan pada obyek yang alamiah. Obyek alamiah adalah obyek yang berkembang apa adanya, tidak dimanipulasi oleh peneliti dan kehadiran peneliti tidak begitu mempengaruhi dinamika pada obyek tersebut.³

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilakukan di MTs. Darul Ulum, Jalan Kromodiwiryo, Desa Purwogondo Kecamatan Kalinyamatan Kabupaten Jepara

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 21 November 2014 sampai dengan 11 Desember 2014

C. Subyek dan Kolabolator Penelitian

Subyek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Kalinyamatan Jepara, dengan

³ Sugiyono, Metode Penelitian Pendidikan, (Bandung: Alfabeta, 2010), hlm. 15.

jumlah peserta didik 32 orang, yang terdiri dari 16 peserta didik laki-laki dan 16 peserta didik perempuan.

Sesuai dengan karakteriknya, dalam pelaksanaan penelitian tindakan kelas guru perlu melakukan penelitian secara bersama-sama (kolaboratif) dengan teman sejawat. Dalam penelitian ini, yang bertindak sebagai kolaborator adalah peneliti sendiri, sedangkan yang melaksanakan pembelajaran adalah Bapak Abdurrahman, S.Ag. sebagai guru mata pelajaran matematika di kelas VIII G, MTs. Darul Ulum Purwogondo.

D. Siklus Penelitian

Dalam penelitian ini, peneliti akan membagi tahapan menjadi 2 siklus dengan tiap siklus terdiri dari empat tahapan yaitu perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Prosedur Penelitian Tindakan Kelas mencakup empat tahap, yaitu :⁴

1. Perencanaan (planning)
2. Tindakan (acting)
3. Pengamatan (observing)
4. Refleksi (reflecting).

⁴ Saminanto, *AyoPraktik PTK*. Hlm. 8.

Dalam penelitian ini, peneliti akan membagi tahapan menjadi dua siklus dengan tahapan sebagaimana tampak pada bagan di bawah ini :



Gambar 3.1 Bagan Penelitian TindakanKelas

Secara lengkap untuk setiap siklus yang akan dilaksanakan mempunyai langkah-langkah sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Pada kegiatan pra siklus, peneliti akan melakukan wawancara dengan guru bidang matematika untuk mengetahui kegiatan pembelajaran persamaan garis lurus yang dilaksanakan pada tahun yang lalu, serta untuk mengetahui hasil belajar peserta didik pada pembelajaran tersebut. Hal ini dilakukan untuk membandingkan keberhasilan pembelajaran sebelum dan setelah menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

2. Siklus I

a. Tahap Perencanaan

- 1). Peneliti merencanakan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dengan membuat RPP.
- 2). Merencanakan kelompok belajar dengan memperhatikan penyebaran kemampuan peserta didik. Peserta didik akan dibagi dalam 6 kelompok asal dengan tiap kelompok beranggotakan 5-6 peserta didik. Selanjutnya, masing-masing anggota kelompok akan bergabung dalam salah satu dari 3 kelompok ahli.
- 3). Menyiapkan Lembar Kerja untuk setiap anggota kelompok ahli.
- 4). Menyiapkan soal test tertulis yang akan digunakan untuk mengukur hasil belajar peserta didik.

b. Tahap Pelaksanaan

Tahap pelaksanaan tindakan merupakan tahap pelaksanaan proses pembelajaran di kelas. Adapun kegiatan yang dilakukan selama proses pembelajaran adalah sebagai berikut :

- 1) Pendahuluan
 - a) Guru masuk kelas, memberi salam, melakukan absensi, dan berdoa'a dengan membaca Basmalah

- b) Apersepsi dengan tanya jawab untuk mengingat kembali pelajaran sebelumnya
- c) Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu agar peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus (pertemuan 1) dan dapat menentukan gradien (pertemuan 2)
- d) Guru memberi motivasi dengan menyampaikan kutipan ayat Alqur'an

2) Kegiatan Inti

- a) Peserta didik diminta mengamati dua contoh fungsi yang dituliskan guru di papan tulis berupa fungsi linier dan fungsi kuadrat (mengamati)
- b) Guru bertanya tentang bentuk grafik kedua fungsi yang dicontohkan guru (menanya)
- c) Peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok dan diatur tempat duduknya sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok dapat saling berhadapan
- d) Guru memberikan lembar kerja, untuk dikerjakan oleh setiap anggota kelompok
- e) Anggota kelompok yang mengerjakan LK yang sama bertemu dalam kelompok ahli, untuk mendiskusikan LK tersebut sampai mengerti dan dapat menyelesaikan dengan benar
- f) Guru mempersilahkan peserta didik kembali ke kelompok asalnya dan secara bergantian

menularkan hasil diskusi dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal

g) Guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi.

h) Guru memberi penguatan terhadap hasil diskusi.

3) Penutup

a) Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan dan rangkuman

b) Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah

c) Guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak peserta didik membaca Hamdalah, kemudian guru mengucapkan salam

c. Tahap Pengamatan

1) Peneliti mengamati proses belajar peserta didik pada siklus 1

2) Mengamati peserta didik saat mengerjakan lembar kerja ahli

3) Mengamati hasil evaluasi (test)

4) Mengamati keberhasilan dan hambatan

d. Refleksi

- 1) Secara kolaboratif guru dan peneliti berdiskusi untuk menganalisis hasil pengamatan. Selanjutnya membuat refleksi untuk menentukan bagian yang perlu dipertahankan dan bagian yang perlu diperbaiki untuk digunakan pada siklus ke-2.
- 2) Membuat simpulan sementara terhadap pelaksanaan siklus I.

2. Siklus II

a. Tahap Perencanaan

Meninjau kembali rancangan pembelajaran yang disiapkan untuk siklus 2 dengan melakukan perbaikan yang diperlukan sesuai hasil refleksi pada siklus I.

b. Tahap Tindakan

Guru melaksanakan pembelajaran sesuai dengan RPP yang telah disiapkan sesuai revisi berdasarkan evaluasi pada siklus I. Adapun langkah-langkah pembelajarannya sama seperti langkah-langkah pada siklus II. Dalam siklus II membahas tentang pokok bahasan menentukan persamaan garis.

c. Tahap Pengamatan

Peneliti melakukan pengamatan yang sama seperti pada siklus I.

d. Refleksi

Pada tahap ini peneliti dan guru bidang mendiskusikan hasil pengamatan untuk mendapatkan simpulan. Setelah berakhirnya siklus 2 diharapkan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VIII G, MTs. Darul Ulum Purwogondo pada materi menentukan persamaan garis lurus.

E. Teknik Pengumpulan Data

Peneliti menggunakan beberapa metode untuk mendapatkan informasi yang dibutuhkan antara lain sebagai berikut :

1. Dokumentasi

Dalam melaksanakan metode dokumentasi, peneliti menyelidiki benda-benda tertulis misalnya dokumen, untuk mendapatkan data-data nama peserta didik dan gambar pada saat proses pembelajaran berlangsung.

2. Observasi (Pengamatan)

Menurut Sutrisno Hadi, observasi merupakan suatu proses yang kompleks, yang tersusun dari berbagai proses biologis dan psikologis, di mana proses yang terpenting adalah proses

pengamatan dan ingatan.⁵ Dalam hal ini peneliti menggunakan metode observasi untuk mengamati aktivitas peserta didik selama mengikuti kegiatan belajar mengajar.

3. Interview (Wawancara)

Wawancara digunakan sebagai teknik pengumpulan bila ingin melakukan studi pendahuluan untuk menemukan permasalahan yang harus diteliti, atau apabila peneliti ingin mengetahui hal-hal dari responden yang lebih mendalam bila jumlah responden sedikit.⁶

Dalam penelitian ini, metode wawancara digunakan untuk mewawancarai guru sebagai mitra kerja peneliti, dalam melaksanakan penelitian, untuk mengetahui keadaan peserta didik, hasil belajar peserta didik, serta metode yang diterapkan dalam pembelajaran.

4. Tes

Tes prestasi pada umumnya mengukur penguasaan dan kemampuan para peserta didik setelah mereka selama waktu tertentu menerima proses belajar-mengajar dari guru.⁷ Dengan metode tes ini, peneliti mengamati perilaku peserta didik selama proses pembelajaran yang meliputi aktifitas peserta didik, aktifitas pendidik dan implementasi metode yang diterapkan dalam proses pembelajaran tersebut.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 203.

⁶ Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, hlm. 194.

⁷ Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Komptensi dan Praktiknya*, (Jakarta : Bumi Aksara, 2008), Cet.5 hlm: 139

F. Teknik Analisis Data

Data hasil pengamatan dan tes diolah dengan analisis deskriptif, untuk menggambarkan keadaan peningkatan pencapaian indikator keberhasilan tiap siklus. Analisis data terdiri atas proses analisis untuk mengetahui tes hasil belajar peserta didik. Untuk mengetahui kemampuan kognitif peserta didik dalam menyelesaikan soal evaluasi analisisnya dengan cara menghitung rata-rata nilai dan ketuntasan belajar secara klasikal.

Untuk menghitung rata-rata nilai digunakan rumus sebagai berikut :⁸

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan :

\bar{x} = rata-rata nilai

$\sum x$ = jumlah nilai

N = jumlah peserta didik

Untuk menghitung kriteria ketuntasan belajar secara klasikal digunakan rumus :

$$P = \frac{S}{N} \cdot 100\%$$

Keterangan :

P = persentase ketuntasan belajar

⁸ Anas Sudijono, *Pengantar Statistik Pendidikan*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008), hlm. 80

S = jumlah peserta didik yang mencapai tuntas belajar

N = jumlah total peserta didik

G. Indikator Ketercapaian Penelitian

Indikator dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar peserta didik Kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo yang ditandai dengan :

1. Rata-rata nilai peserta didik lebih dari 70 (KKM)
2. Ketuntasan klasikal lebih dari 70 %

BAB IV

DESKRIPSI DAN ANALISIS DATA

A. Deskripsi Data

Pelaksanaan Penelitian Tindakan Kelas yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada pelajaran matematika, pada materi menentukan persamaan garis lurus dilaksanakan dalam 3 tahap siklus, yaitu pra siklus, siklus 1, dan siklus II. Deskripsi Penelitian adalah sebagai berikut:

1. Pra Siklus

Kegiatan pra siklus ini dilaksanakan tanggal 21-25 November 2014. Berdasarkan keterangan dari Bapak Abdurrahman, S.Ag. selaku guru matematika kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwondo Jepara bahwa pelaksanaan pembelajaran matematika belum pernah mengaplikasikan model pembelajaran Kooperatif Tipe Jigsaw. Guru masih menggunakan metode konvensional yaitu guru menjelaskan materi kepada peserta didik sedangkan peserta didik mendengarkan penjelasan guru di tempat duduk masing-masing. Setelah menjelaskan materi kemudian memberi contoh soal dan peserta didik menyalinnya di buku tulis masing-masing.

Hasil belajar peserta didik pada pra siklus peneliti diperoleh dari guru bidang berupa data nilai ulangan peserta didik kelas VIII G, pokok bahasan menentukan persamaan garis lurus, tahun pelajaran 2012/2013 dan tahun pelajaran 2013/2014, adapun data yang dimaksud dapat dilihat pada tabel berikut ini (Kriteria ketuntasan minimal = 70):

Tabel 4.1. Daftar Nilai Peserta Didik Tahun pelajaran
2012/2013

NO		NAMA	NILAI	KET.
ABS	INDK			
1	9677	Amin Marzuki	70	Tuntas
2	9717	Anifa Zulfa Shaffina	60	Belum Tuntas
3	9642	Cholilur Rohman	65	Belum Tuntas
4	9833	Durrotun Nasikhah	60	Belum Tuntas
5	9874	Eka Maydiana Malinda	75	Tuntas
6	9722	Eko Deni Setiyawan	50	Belum Tuntas
7	9797	Farida Hidayah	60	Belum Tuntas
8	9724	Fika Nurul Jannah	95	Tuntas
9	9801	Jamaluddin	65	Belum Tuntas
10	9877	Laili Naila Hidayah	65	Belum Tuntas
11	9771	Linda husnia	70	Tuntas
12	9657	Lukkky Hermawan	75	Tuntas
13	9687	Lusi Ananda Natasya	45	Belum Tuntas
14	9878	M. Nor Rokhim	70	Tuntas
15	9730	Miftakhul Huda	80	Tuntas
16	9659	Mohammad Eko riswanto	70	Tuntas
17	9806	Muhamad Khavis	80	Tuntas
18	9808	Muhammad Alfi Khasan	65	Belum Tuntas
19	9692	Muhammad Fikri	55	Belum Tuntas
20	9731	Muhammad Fredy Ahsan	60	Belum Tuntas
21	9811	Mustaqfiroh	75	Tuntas
22	9734	Nina Damayanti	35	Belum Tuntas

NO		NAMA	NILAI	KET.
ABS	INDK			
23	9736	Nunuk shokifah	85	Tuntas
24	9781	Nur Fitriana	50	Belum Tuntas
25	9893	Nurul Fatimah	55	Belum Tuntas
26	9739	Pipit Rahmawati	80	Tuntas
27	9854	Prasetyo Rizkia Anan	70	Tuntas
28	9700	Reza Syaharani	60	Belum Tuntas
29	9816	Riski Dwi Pambudi	50	Belum Tuntas
30	9665	Rohmad Chasbullah	65	Belum Tuntas
31	9703	Rudi Siswanto	70	Tuntas
32	9704	Saniatul Hidmah	85	Tuntas
33	9859	Sari Rohmate Alam	75	Tuntas
34	9705	Shahrul Sani	45	Belum Tuntas
35	9667	Siti Maesaroh	70	Tuntas
36	9707	Supriyadi	55	Belum Tuntas
37	9787	Tyas Ayu Pratiwi	65	Belum Tuntas
38	9746	Via Febriana Puspita Sari	60	Belum Tuntas
Rata-rata			65,4	
Ketuntasan Klasikal			44,7 %	

Tabel 4.2. Daftar Nilai Peserta Didik Tahun pelajaran 2013/2014

NO		NAMA	NILAI	KET.
ABS	INDK			
1	10011	Ahmad Awaludin A	73	Tuntas
2	10121	Abdullah Umar	65	Belum Tuntas
3	10158	Abid Syafiq Aulia	60	Belum Tuntas
4	9941	Adela Tamara Putri	55	Belum Tuntas
5	9977	Ahmad Awwaluddin B	65	Belum Tuntas
6	10049	Ahmad Yusril Maula	53	Belum Tuntas
7	9979	Ahmad Zainudin	60	Belum Tuntas
8	10050	Ahmadi Abdur Rahman	58	Belum Tuntas
9	10126	Akhmad Syafiul Umam	65	Belum Tuntas
10	10200	Alfia Ilfa	45	Belum Tuntas
11	10163	Anita Fauziyah	93	Tuntas
12	10053	Ayu Silvi Devi	68	Belum Tuntas

NO		NAMA	NILAI	KET.
ABS	INDK			
13	10018	Faza Fauziyyah	65	Belum Tuntas
14	10207	Ferma Royani	65	Belum Tuntas
15	10171	Irawan Syafi'i	50	Belum Tuntas
16	10102	Lusiana	63	Belum Tuntas
17	10214	Lutfiana Dewi	65	Belum Tuntas
18	9959	Maulana Febrian	53	Belum Tuntas
19	10062	Maya maila shofa	88	Tuntas
20	10064	Meylisa Etika Sari	75	Tuntas
21	10175	Moh. Wildan Hikmawan	73	Tuntas
22	10105	Muhammad Fatakhul Annan	63	Belum Tuntas
23	10107	Muhammad Iklil Asyauqi	60	Belum Tuntas
24	10108	Muhammad Irfan Zidni	80	Tuntas
25	10072	Muhammad Syaifudin	83	Tuntas
26	10112	Mukhamad Yusron Mubarak	90	Tuntas
27	9995	Musfirotun Nuriyah	63	Belum Tuntas
28	10146	Nadia dwi sari	80	Tuntas
29	10222	Nia Auliyatul Muna	65	Belum Tuntas
30	9998	Nor Janah	85	Tuntas
31	10000	Nurul Ilmiyah	68	Belum Tuntas
32	10327	Nurul Ummah	60	Belum Tuntas
33	10035	Putri Nailis Sa'adah	83	Tuntas
34	10149	Qurrotul Ain	65	Belum Tuntas
35	10117	Silvi Sulisfiani	53	Belum Tuntas
36	10039	Suci Wulan Sari	85	Tuntas
37	10010	Widyafara Mayasari	88	Tuntas
38	10193	Zakiyatun Nafisah	63	Belum Tuntas
Rata-rata			68,2	
Ketuntasan Klasikal			34,2 %	

2. Siklus I

a. Perencanaan

Kegiatan yang dilakukan dalam tahapan ini adalah menyiapkan segala sesuatu yang diperlukan dalam melaksanakan skenario pembelajaran siklus I yang telah direncanakan. Kegiatan yang dilakukan antara lain:

- 1) Membuat RPP dengan indikator :
 - a) Peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus
 - b) Peserta didik dapat menentukan gradien garis lurus (Lampiran 2)
- 2) Membuat lembar kerja ahli pertemuan 1 (Lampiran 3) dan lembar kerja ahli pertemuan 2 (Lampiran 4)
- 3) Membuat soal tes akhir siklus I (Lampiran 7), kisi-kisi soal (Lampiran 6), dan kunci jawabannya (Lampiran 8)

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus I dilakukan melalui 3 tatap muka, yaitu : pertemuan ke-1, pertemuan ke-2, dan tes akhir siklus. Rincian pelaksanaan siklus I dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.3. Pelaksanaan Siklus I

No	Hari/ Tanggal	Jam	Waktu	Kegiatan
1	Rabu, 26 Nov 2014	11.40 s/d 12.20	1 x 40 menit	Pertemuan ke-1 Siklus I

2	Sabtu, 29 Nov. 2014	10.05 s/d 11.25	2 x 40 menit	Pertemuan ke-2 Siklus I
3	Selasa, 2 Des. 2014	11.40 s/d 13.00	60 menit	Pertemuan ke-3 Tes Akhir Siklus I

1) Pertemuan ke-1

Pertemuan dilaksanakan pada Hari Rabu, 26 Nonember 2014, jam pelajaran ke-7 yang dimulai pada pukul 11.40 WIB, dan berakhir pada pukul 12.20 WIB. Materi yang akan dipelajari pada pembelajaran ini adalah tentang pengertian garis lurus.

Pembelajaran dimulai dari guru memasuki ruang kelas VIII G, kemudian guru memberi salam yang selanjutnya dibalas serentak oleh peserta didik. Guru menanyakan tentang kehadiran peserta didik, pada hari ini peserta didik tidak ada yang absen. Guru mengajak peserta didik membaca Basmalah, kemudian menyampaikan bahwa hari ini pembelajaran dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

Guru melakukan apersepsi dengan meminta kepada beberapa orang peserta didik untuk menuliskan contoh persamaan. Karena tidak ada yang bisa menjawab guru memberi contoh persamaan di

papan tulis ($2x = 8$). Kemudian guru juga menuliskan contoh fungsi untuk mengingatkan kepada peserta didik ($f(x) = 2x + 3$).

Guru meminta setiap peserta untuk berhitung dari satu sampai enam. Selanjutnya guru meminta peserta didik yang menyebutkan nomor yang sama untuk berkumpul menjadi satu kelompok. Setelah berkelompok, guru membagi lembar kerja kepada setiap peserta didik, untuk diselesaikan.

Guru meminta kepada peserta didik yang mengerjakan lembar jawab yang sama, berkumpul menjadi satu kelompok ahli, untuk mendiskusikan lembar kerja masing-masing. Beberapa waktu kemudian peserta didik diminta untuk kembali pada kelompok semula, dan menularkan hasil diskusinya kepada teman-temannya dalam kelompok asal.

Selanjutnya guru menunjuk kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya. Kemudian guru memberi penguatan agar tidak terjadi kesalahan pemahaman peserta didik. Guru memberi kesempatan peserta didik untuk bertanya bila ada yang belum paham.

Guru mempersilahkan peserta didik untuk membuat rangkuman sambil menulis tugas untuk

dikerjakan di rumah. Kemudian guru mengakhiri pembelajaran dengan mengajak peserta didik untuk membaca Hamdalah bersama, Selanjutnya guru mengucapkan salam.

2) Pertemuan ke-2

Pertemuan dilaksanakan pada Hari Sabtu, 29 November 2014, jam pelajaran ke-5 dan ke-6, dimulai pada pukul 10.05 WIB, dan berakhir pada pukul 11.25 WIB. Materi yang akan dipelajari pada pembelajaran ini tentang menentukan gradien.

Sebagaimana pada pertemuan pertama guru masuk kelas, mengucapkan salam, membaca Basmalah dan melakukan absensi. Guru menanyakan jawaban tugas rumah yang diberikan guru pada pertemuan sebelumnya.

Guru menyampaikan bahwa hari ini materi pembelajarannya adalah menentukan gradien. Guru menggambar beberapa garis lurus yang berbeda kemiringannya di papan tulis dan menanyakan kepada peserta didik tentang perbedaan garis garis tersebut. Ada salah satu peserta didik yang menjawab “Panjangnya, Pak”. Guru mengubah gambar di papan tulis agar sama panjang kemudian mengulang pertanyaan sebelumnya. Setelah beberapa peserta

didik saling bersahutan menjawab, guru menjelaskan bahwa perbedaan garis tersebut adalah kemiringannya.

Kegiatan selanjutnya sama dengan pertemuan pertama, membagi kelompok asal, membagi lembar kerja, meminta peserta didik membentuk kelompok ahli sesuai dengan lembar kerjanya, meminta peserta didik kembali ke kelompok asal dan menyampaikan hasil diskusi di kelompok ahli.

Setelah peserta didik berdiskusi pdalam kelompok asal, guru memberi kesempatan kepada masing-masing kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi. Guru selanjutnya memberi penguatan, dan mengajak peserta didik untuk membuat rangkuman.

Sebelum mengakhiri pembelajaran, guru menyampaikan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan.

3) Pertemuan ke-3

Pertemuan dilaksanakan pada Hari Selasa, 2 Desember 2014, jam pelajaran ke-7 dan ke-8, dimulai pada pukul 11.40 WIB, dan berakhir pada pukul 13.00 WIB. Pertemuan diawali dengan guru masuk ruang, mengucapkan salam, mengabsen peserta didik, kemudian meminta peserta didik untuk memasukkan sebuah buku

catatan ke dalam tas masing-masing, dan menyiapkan kertas ulangan berupa kertas berpetak. Guru membagi soal tes kepada setiap peserta didik, kemudian mempersilahkan peserta didik memulai dengan membaca Basmalah.

Setelah waktu pengerjaan soal habis, guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan lembar jawaban. Waktu yang tersisa digunakan guru untuk bertanya kepada peserta didik bagaimana pendapat peserta didik tentang pembelajaran yang sudah dilaksanakan. Sebelum mengakhiri, guru menyampaikan bahwa pertemuan yang akan datang, pembelajaran masih menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.

c. Pengamatan

Hasil Pengamatan yang didapatkan oleh peneliti dalam siklus I, adalah sebagai berikut:

- 1) Peserta didik belum terbiasa belajar secara berkelompok, sehingga pelaksanaan pembelajaran matematika dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw belum terlaksana secara optimal.
- 2) Peserta didik masih takut untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas, sehingga guru harus

menunjuk terlebih dahulu peserta didik untuk maju mewakili kelompoknya masing-masing.

- 3) Beberapa peserta didik masih ada yang pasif, tidak terlibat dalam diskusi, sehingga guru harus menegurnya.
- 4) Peserta didik belum bisa memaksimalkan waktu yang diberikan untuk menyelesaikan tugas.

d. Refleksi

Setelah melaksanakan pembelajaran pada siklus I, guru bersama peneliti berdiskusi tentang pelaksanaan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dan menyimpulkan sebagai berikut:

- 1) Guru kurang menguasai skenario pembelajaran, sehingga proses pembelajaran model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw belum lancar/optimal.
- 2) Guru kurang memberikan bimbingan pada tiap-tiap kelompok saat menyelesaikan masalah.
- 3) Masih banyak peserta didik yang belum berani mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
- 4) Masih ada beberapa murid yang pasif.
- 5) RPP pertemuan 1 kurang sesuai dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw.
- 6) Hasil belajar peserta didik belum mencapai indikator keberhasilan yang telah ditetapkan untuk kriteria

ketuntasan klasikal (70 %), tetapi untuk rata-rata nilai peserta didik telah melebihi indikator keberhasilan (70).

3. Siklus II

a. Perencanaan

- 1) Membuat RPP dengan indikator : peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus (Lampiran 10)
- 2) Membuat lembar kerja ahli (Lampiran 11)
- 3) Membuat soal tes akhir siklus II (Lampiran 14) beserta kisi-kisi (lampiran 13), dan kunci jawabannya (Lampiran 15).

b. Pelaksanaan

Pelaksanaan siklus II dilakukan melalui 2 tatap muka, yaitu : pertemuan pertama, pertemuan kedua berupa tes akhir siklus. Pembelajaran pada siklus II, Urutan pelaksanaannya hampir sama dengan pada siklus I. Materi yang dipelajari pada pertemuan pertama adalah menentukan persamaan garis lurus. Rincian waktu pelaksanaan siklus II dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 4.4. Pelaksanaan Siklus II

No	Hari/ Tanggal	Jam	Waktu	Kegiatan
1	Sabtu, 6 Des. 2014	10.05 s/d 11.25	2 x 40 menit	Pertemuan ke-1 Siklus II

2	Selasa, 9 Des. 2014	11.40 s/d 13.00	60 menit	Pertemuan ke-2 Tes Akhir Siklus II
---	------------------------	-----------------------	----------	---------------------------------------

1) Pertemuan ke-1

Pertemuan dilaksanakan pada Hari Sabtu, 6 Desember 2014, jam pelajaran ke-5 dan ke-6, dimulai pada pukul 10.05 WIB, dan berakhir pada pukul 11.25 WIB. Materi yang akan dipelajari pada pembelajaran ini tentang menentukan persamaan garis lurus.

Guru masuk kelas, mengucapkan salam, membaca Basmalah dan melakukan absensi. Guru menanyakan tentang gradien garis a: $y = 3x + 5$; garis b: $2x + 3y = 10$; garis AB, dimana A(2,3) dan B(4,7), kepada 3 orang peserta didik. Dua orang peserta didik maju untuk menjawab gradien garis a dan b. Sedangkan untuk gradien garis AB, karena tidak ada yang berani maju, guru menunjuk salah satu peserta didik.

Guru membimbing peserta didik untuk mengoreksi ketiga jawaban. Untuk jawaban yang ketiga karena salah, guru memberi kesempatan kepada peserta didik untuk maju memberikan jawaban yang tepat.

Guru melukis satu garis sembarang pada bidang koordinat di papan tulis, kemudian bertanya

bagaimana menentukan persamaan garis tersebut. Karena belum diajarkan maka tidak ada yang tahu. Selanjutnya guru menyampaikan bahwa pembelajaran pada hari ini adalah untuk menentukan persamaan garis seperti garis di papan tulis.

Kemudian guru membagi kelas menjadi 6 kelompok, setelah itu guru membagi lembar kerja kepada masing-masing anggota kelompok untuk dipelajari. Beberapa waktu kemudian guru meminta peserta didik yang mendapat lembar kerja yang sama berkumpul menjadi satu kelompok ahli, untuk mendiskusikan lembar kerjanya.

Guru berkeliling pada masing-masing kelompok untuk membantu kelompok yang mengalami kesulitan. Setelah masing-masing kelompok mampu menyelesaikan tugasnya, peserta didik diminta untuk kembali ke kelompok asalnya, untuk menularkan hasil diskusinya kepada teman-temannya secara bergiliran.

Selanjutnya guru mempersilahkan masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Selanjutnya guru memberi kesempatan kepada peserta didik yang masih belum paham.

Kemudian guru membimbing peserta didik membuat rangkuman. Dan memberi tugas untuk

dikerjakan di rumah. Sebelum mengakhiri pelajaran guru memberi tahukan bahwa pertemuan selanjutnya akan diadakan ulangan. Kemudian guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak peserta didik membaca Hamdalah dan mengucapkan salam.

2) Pertemuan ke-2

Pertemuan dilaksanakan pada Hari Selasa, 9 Desember 2014, jam pelajaran ke-7 dan ke-8, dimulai pada pukul 11.40 WIB, dan berakhir pada pukul 13.00 WIB. Seperti pada tes akhir siklus I, pertemuan diawali dengan guru masuk ruang, mengucapkan salam, mengabsen peserta didik, kemudian meminta peserta didik untuk memasukkan sebuah buku catatan ke dalam tas masing-masing, dan menyiapkan kertas ulangan berupa kertas berpetak.

Kemudian guru membagi soal tes kepada setiap peserta didik, kemudian mempersilahkan peserta didik mulai mengerjakan soal dengan membaca Basmalah.

Setelah waktu pengerjaan soal habis, guru meminta peserta didik untuk mengumpulkan lembar jawaban. Waktu yang tersisa digunakan guru untuk bertanya kepada peserta didik bagaimana pendapat

peserta didik tentang pembelajaran yang sudah dilaksanakan.

c. Pengamatan

Hasil pengamatan pada siklus II adalah sebagai berikut :

- 1) Peserta didik mulai terbiasa belajar secara berkelompok, sehingga pelaksanaan pembelajaran terlaksana lebih baik.
- 2) Sudah ada peserta didik yang berani untuk mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas.
- 3) Sebagian besar peserta didik sudah terlibat aktif dalam diskusi.

d. Refleksi

Berdasarkan data-data yang diperoleh dari penelitian menunjukkan bahwa pada siklus II pembelajaran sudah cukup baik dari pada siklus I. Meningkatnya hasil belajar peserta didik ditandai dengan nilai rata-rata kelas telah mencapai lebih dari 70 dengan ketuntasan belajar klasikal mencapai lebih dari 70% . Sehingga peneliti dan guru memutuskan tidak perlu diadakan siklus III.

B. Analisis Data per Siklus

1. Pra Siklus

Berdasarkan keterangan dari Bapak Abdurrahman, S.Ag. selaku guru matematika kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo Jepara bahwa hasil belajar peserta didik pada materi menentukan persamaan garis lurus tahun pelajaran 2012/2013 dan tahun pelajaran 2013/2014 belum melampaui kriteria ketuntasan minimal.

Dari 38 peserta didik kelas VIII G tahun pelajaran 2012/2013, hanya 17 peserta didik yang dapat memenuhi KKM, Sedangkan 21 peserta didik lainnya nilainya kurang dari 70. Dengan kata lain ketuntasan klasikal 44,7 %. Rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik hanya 65,4.

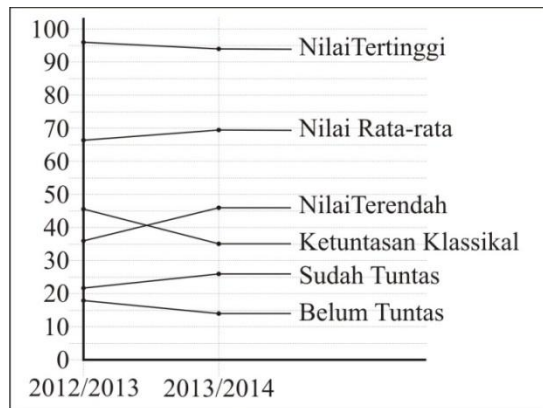
Pada tahun pelajaran 2013/2014 nilai ketuntasan klasikal yang diperoleh peserta didik lebih rendah daripada tahun pelajaran 2012/2013, yaitu hanya 34,2 %. Hanya 13 peserta didik yang memenuhi KKM 25 sisanya masih di bawah KKM. Walaupun rata-rata nilai yang diperoleh peserta didik lebih baik, yaitu 68,2.

Data Nilai pada pra siklus dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut :

Tabel 4.5. Data Nilai Pra Siklus

Tahun Pelajaran	Nilai			Tuntas	Belum Tuntas	Ketuntasan Klasikal
	Tertinggi	Terendah	Rata-rata			

2012/2013	95	35	65,4	17	21	44,7
2013/2014	93	45	68,2	13	25	34,2



Grafik 4.1. Data Nilai Pra Siklus

2. Siklus I

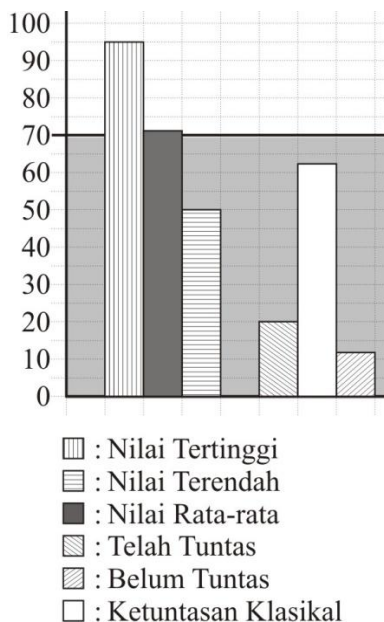
Pada pelaksanaan siklus 1 belum menunjukkan adanya hasil yang diharapkan dari penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada materi pokok menentukan persamaan garis lurus. Peserta didik belum bisa mengikuti atau menyesuaikan diri terhadap kegiatan pembelajaran. Suasana kelas agak belum kondusif sehingga guru harus sering mengkondisikan kelas agar lebih tenang. Sebagian peserta didik masih malu mengungkapkan pendapatnya saat berdiskusi.

Hasil belajar peserta didik pada siklus 1, berdasarkan nilai yang diperoleh pada tes akhir siklus I (Lampiran 9), dari 32 peserta didik, rata-rata nilai peserta didik 70,9 , dengan

kriteria ketuntasan klasikal 62,5 %. Hasil belajar peserta didik pada siklus I dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah ini :

Tabel 4.6. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

No	Kriteria	Hasil
1	Nilai Tertinggi	95
2	Nilai Terendah	50
3	Rata-rata Nilai	70,9
4	Telah Tuntas	20
5	Belum Tuntas	12
6	Ketuntasan Klasikal	62,5



Grafik 4.2. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus I

Berdasarkan data di atas, dapat diketahui bahwa untuk indikator penelitian nilai rata-rata kelas sudah terpenuhi. Namun untuk indikator penelitian ketuntasan belajar klasikal masih belum terpenuhi. Dengan demikian diperlukan perbaikan pada siklus II.

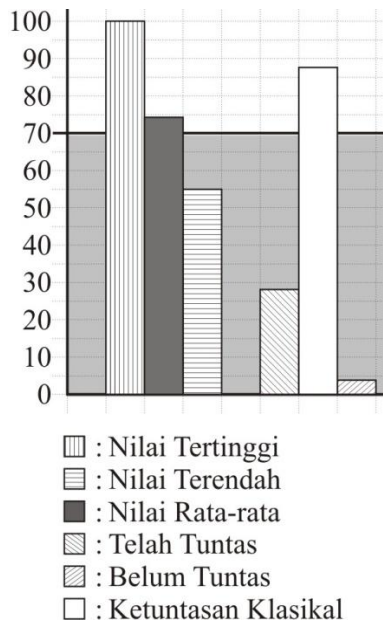
3. Siklus II

Pembelajaran pada siklus II sudah menunjukkan perubahan yang positif. Suasana kelas terlihat lebih kondusif. Peserta sudah dapat menyesuaikan diri terhadap kegiatan pembelajaran. Sebagian peserta didik sudah mulai aktif pada proses pembelajaran. Beberapa peserta didik sudah ada yang berani bertanya kepada guru dalam menyelesaikan lembar kerja. Sudah ada peserta didik yang berani maju untuk mempresentasikan hasil diskusi tanpa ditunjuk oleh guru.

Hasil belajar peserta didik pada siklus II, berdasarkan nilai yang diperoleh pada tes akhir siklus II (Lampiran 16), rata-rata nilai peserta didik 74,7, dengan kriteria ketuntasan klasikal 87,5 %. Hasil belajar peserta didik pada siklus II dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah ini :

Tabel 4.7. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

No	Kriteria	Hasil
1	Nilai Tertinggi	100
2	Nilai Terendah	55
3	Rata-rata	74,7
4	Telah Tuntas	28
5	Belum Tuntas	4
6	Ketuntasan Klasikal	87,5



Grafik 4.3. Hasil Belajar Peserta Didik Siklus II

Berdasarkan tabel dan grafik di atas menunjukkan bahwa pada siklus II hasil belajar sudah mencapai indikator yang

diinginkan oleh peneliti, nilai rata-rata kelas ≥ 70 dengan ketuntasan belajar klasikal $\geq 70\%$. Dengan demikian tidak perlu dilakukan siklus III.

C. Analisis Data Akhir

Pada tahap pra siklus pembelajaran dilakukan dengan metode pembelajaran konvensional. Ternyata hasil belajar peserta didik tidak sesuai harapan.

Setelah dilakukan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw pada siklus I, mulai menunjukkan peningkatan gairah belajar peserta didik walaupun belum sesuai harapan. Hal ini disebabkan baik guru maupun peserta didik belum terbiasa dalam pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Sebagian besar peserta didik masih harus dituntun atau ditunjuk oleh guru, sehingga keterlibatannya dalam pembelajaran bukan atas inisiatifnya sendiri.

Pada pelaksanaan siklus II, peserta didik mulai terbiasa dengan pembelajaran kooperatif tipe jigsaw. Sebagian besar peserta didik berperan aktif dalam pembelajaran tanpa harus dipaksa oleh guru (penerapan teori belajar Piaget dan Bruner). Sehingga suasana belajar menjadi menyenangkan, di mana masing-masing peserta didik saling bekerja sama dan saling membantu dalam pemecahan masalah (penerapan teori belajar Vygotsky)

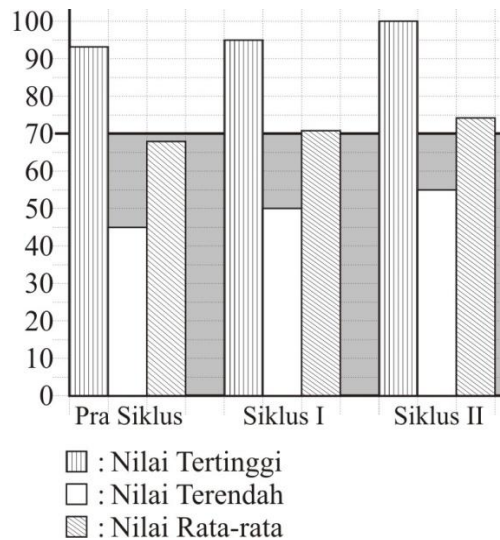
Setelah tiga tahap; pra siklus, siklus I dan siklus II selesai dilaksanakan, maka diperoleh data sebagai berikut :

1. Perolehan Nilai Peserta Didik

Pada tahap pra siklus, nilai terendah peserta didik 45, nilai tertinggi 93, dengan rata-rata nilai 68,2 (data tahun pelajaran 2013/2014). Pada tahap siklus I peserta didik mendapat nilai terendah 50, nilai tertinggi 90, dengan nilai rata-rata 70,9. Sedangkan pada tahap siklus II perolehan nilai terendah 55, dengan nilai tertinggi 100, sedangkan rata-rata nilainya 74,7. Perbandingan perolehan nilai tiap tahap dapat dilihat pada tabel dan grafik berikut :

Tabel 4.8. Perbandingan Perolehan Nilai Peserta Didik Tiap Siklus

No	Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Peserta Didik	38	32	32
2	Tertinggi	93	95	100
3	Terendah	45	50	55
4	Rata-rata	68,2	70,9	74,7



Grafik 4.4. Grafik Perolehan Nilai Peserta Didik Tiap Siklus

Data di atas menunjukkan bahwa Perolehan nilai peserta didik pada siklus I dan siklus II, sudah mencapai indikator yang ditentukan peneliti.

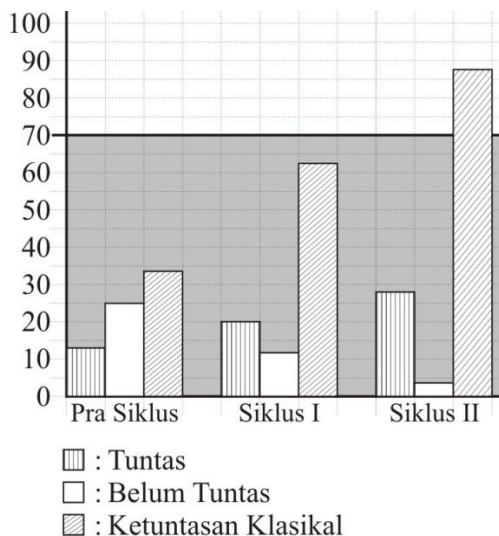
2. Ketuntasan Peserta Didik

Berdasarkan ketuntasan peserta didik, dari 38 peserta didik pada tahap pra siklus, baru 13 peserta didik yang sudah tuntas, sedangkan 25 yang lain belum tuntas dengan nilai ketuntasan klasikal 34,2%. Pada tahap siklus I, dari 32 peserta didik, yang sudah tuntas 20, dan 12 peserta didik lainnya belum tuntas dengan nilai ketuntasan klasikal 62,5. Sedangkan pada tahap siklus II, 28 peserta didik sudah tuntas, hanya 4 peserta didik yang masih belum tuntas, sehingga nilai

ketuntasan klasikalnya 87,5. Perbandingan ketuntasan peserta didik tiap tahap dapat dilihat pada tabel dan grafik di bawah :

Tabel 4.9. Perbandingan Ketuntasan Peserta Didik Tiap Tahap

No	Kriteria	Pra Siklus	Siklus I	Siklus II
1	Jumlah Peserta Didik	38	32	32
2	Telah Tuntas	13	20	28
3	Belum Tuntas	25	12	4
4	Ketuntasan Klasikal	34,2	62,5	87,5



Grafik 4. 5. Perbandingan Ketuntasan Peserta Didik Tiap Tahap

Berdasarkan perbandingan ketuntasan peserta didik, pada siklus I, masih dibawah indikator yang ditentukan peneliti, oleh karena itu diperlukan tahap siklus II, walaupun rata-rata nilainya telah melebihi ketentuan. Setelah pelaksanaan tahap

siklus II, peserta didik telah memenuhi indikator yang ditentukan, baik nilai rata-rata peserta didik, maupun ketuntasan klasikal. Sehingga tidak diperlukan tahap berikutnya.

BAB V

PENUTUP

A. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw dapat meningkatkan hasil belajar peserta kelas VIII G MTs. Darul Ulum Purwogondo pada materi menentukan persamaan garis lurus. Hal tersebut dapat diketahui dari:

1. Meningkatnya nilai rata-rata kelas dari 68,2 pada tahap pra siklus menjadi 70,9 pada siklus I, dan 74,7 pada siklus II.
2. Meningkatnya nilai ketuntasan klasikal dari 34,2 % pada tahap pra siklus menjadi 62,5 % pada siklus I dan 87,5 % pada siklus II.

B. Saran

Banyak pengalaman yang peneliti peroleh selama melaksanakan penelitian tindakan kelas, maka berdasarkan pengalaman tersebut, peneliti mengajukan saran-saran sebagai berikut :

1. Penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw sebaiknya dikembangkan pada pokok bahasan yang lain untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

2. Guru hendaknya senantiasa untuk mempelajari model-model pembelajaran yang inovatif dan mengimplementasikannya secara kreatif dalam kegiatan pembelajaran, khususnya pada pembelajaran matematika, sehingga peserta didik tidak lagi menganggap pelajaran matematika sebagai momok yang sangat menakutkan.

C. Penutup

Tanpa Hidayah, Inayah, dan Ridla Allah SWT, mustahil skripsi ini dapat terselesaikan. Oleh karena itu, penulis mengucapkan syukur yang tak terhingga atas karunia-Nya.

Penulis sadar bahwa skripsi ini tentunya masih banyak kesalahan dan kekurangan yang masih perlu disempurnakan disebabkan keterbatasan pengetahuan penulis. Karena itu kritik dan saran yang konstruktif dari pembaca sangat penulis harapkan. Semoga karya ini dapat bermanfaat khususnya bagi penulis sendiri dan umumnya bagi pembaca.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amri, Muhammad Saeful, "Upaya Peningkatan Prestasi Belajar Bangun Ruang dengan Model Kooperatif tipe Jigsaw dan Penggunaan Alat Peraga Matematika pada Siswa Kelas VIII B SMP IT Abu Bakar Yogyakarta", Skripsi, Yogyakarta: Jurusan Pendidikan Matematika, Fakultas Sains dan Teknologi, UIN Sunan Kalijaga, 2009.
- Anton, Howard, *Aljabar Linier Elementer*, terj. Pantur Silaban, Bandung: Erlangga, 1984.
- Aqib, Zainal, *Model-model, Media dan Strategi Pembelajaran Kontekstual (Inovatif)*, Bandung: Yrama Widya, 2013.
- Cohen, Vicki L., John Edwin Cowen, *Literacy for Children in an Information Age: Teaching Reading, Writing, and Thinking*, Cengage Learning: 2007.
- Dahar, Ratna Wilis, *Teori-teori Belajar dan Pembelajaran*, Jakarta: Erlangga, 2011.
- Departemen Agama Republik Indonesia, *Al-Qur'an dan Terjemahnya*, Bandung: Jumanatul 'Ali, 2005.
- Dhoruri, Atmini, Markaban, E-book, *Pembelajaran Persamaan Garis Lurus di SMP*, Yogyakarta: Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2011.
- Kerami, Djati, Cormentya Sitanggang, *Kamus Matematika*, Jakarta: Balai Pustaka, 2003.

- Lie, Anita, *Cooperative Learning: Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-ruang Kelas*, Jakarta: PT.Grasindo
- Mc Leod, Saul, "Zone of Proximal Development", <http://www.simplypsychology.org/Zone-of-Proximal-Development.html> , diakses 21 Februari 2015
- Rifa'i, Ahmad, Chatarina Tri Anni, *Psikologi Pendidikan*, Semarang: Pusat Pengembangan MKDU-MKDK UNNES, 2012.
- Rochmawati, Hanik, " Penerapan Model Pembelajaran Coopeartive Learning Tipe Jigsaw Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik Pada Materi Pokok Persamaan Linear Satu Variabel Semester I Kelas VIIA MTs NU Miftahut Tholibin Kudus Tahun Pelajaran 2009/2010 ", Skripsi, Semarang: Tadris Matematika, Fakultas Tarbiyah, IAIN Walisongo, 2010.
- Saminanto, Ayo *Praktik PTK (Penelitian Tindakan Kelas)*, Semarang: RaSAIL Media Group, 2010.
- Silberman, Melvin L. , *Active Learning: 101 Strategi Pembelajaran Aktif*, terj. Sarjuli, dkk., Yogyakarta: Pustaka Insan Madani, 2007.
- ST. Negoro, B. Harahap, *Ensiklopedi Matematika*, PT. Galia Indonesia, 1998.
- Sudijono, Anas, *Pengantar Statistik Pendidikan*, Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2008.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Pendidikan*, Bandung: Alfabeta, 2010.
- Sukardi, *Metodologi Penelitian Pendidikan Komptensi dan Praktiknya*, Jakarta : Bumi Aksara, 2008.

- Suprihatiningrum, Jamil, *Strategi Pembelajaran: Teori & Aplikasi*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2014.
- Thobroni, Muhammad, Arif Mustofa, *Belajar & Pembelajaran : Pengembangan Wacana dan Praktik Pembelajaran dalam Pembangunan Nasional*, Jogjakarta: Ar-Ruzz Media, 2011.
- Tim Penyusun Kamus Pusat Bahasa, *Kamus Bahasa Indonesia*, Jakarta: Pusat Bahasa, 2008.
-, " Pengertian Hasil Belajar Matematika Menurut Para Ahli ", [http://www.duniapelajar.com/2013/01/29/pengertian-hasil-belajar -matematika-menurut-para-ahli](http://www.duniapelajar.com/2013/01/29/pengertian-hasil-belajar-matematika-menurut-para-ahli) , diakses 9 Mei 2015.
- Undang-undang Dasar Negara Republik Indonesia tahun 1945
- Wardhani, Sri : E-book , *Analisis SI dan SKL Mata Pelajaran Matematika SMP/MTs. untuk Optimalisasi Tujuan Mata Pelajaran Matematika*, Yogyakarta: Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan Matematika, 2008.

Lampiran 1

**DAFTAR PESERTA DIDIK KELAS VIII G
MTs. DARUL ULUM PURWOGONDO
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

Nomer		L/P	Nama Siswa
Urut	Induk		
1	10246	L	Abdul Farid
2	10415	L	Adam Abdul Basir
3	10484	P	Aisyah Nor Diana
4	10350	L	Alif Syifaul Anam
5	10488	L	Arul Eris Sanjaya
6	10285	P	Auliya Zahro
7	10460	P	Dewi Kisfiana
8	10419	P	Efi Zainatut Takwiyah
9	10256	P	Farika wati
10	10392	P	Farikhatus Sa'diyah
11	10497	P	Indah Fitriyani
12	10498	L	Iwan Krisnanto
13	10292	L	Jafaruddin
14	10328	P	Lailatun Nisfah
15	10426	L	Luqman Hakim
16	10295	L	Malik
17	10434	L	Muhammad Alfareza
18	10332	L	Muhammad Andi Dermawan
19	10399	L	Mustagfirin
20	10400	L	Nor Rochmat

Nomer		L/P	Nama Siswa
Urut	Induk		
21	10306	P	Putri Naimah
22	10406	L	Rahma Budi Alamsyah
23	10530	P	Ridzotul solikhah
24	10531	P	Risa Dina Sofiyana
25	10474	P	Rizul Silfiana Dewi
26	10339	P	Rohbatun Nailin Najah
27	10372	P	Silvia Iga Mawarni
28	10481	L	Taufiq Hidayat Muad
29	10375	P	Tri Suhartini
30	10345	L	Yusril Muntaha
31	10380	L	Zakariya Ahmadi
32	10841	P	Risma Eriyanti

Laki-laki : 16

Perempuan : 16

Lampiran 2

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS I

Nama Sekolah	:	MTs. Darul ulum Purwogondo
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/I
Tahun Pelajaran	:	2014/2015
Alokasi Waktu	:	3 JPL (3 x 40 menit)
Jumlah Pertemuan	:	2 pertemuan
Standar Kompetensi	:	1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus
Kompetensi Dasar	:	1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.

Pertemuan ke-1

Alokasi Waktu	:	1 JPL (1 x 40 menit)
Indikator	:	Peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus.

I. Tujuan Pembelajaran :

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus

II. Materi Ajar :

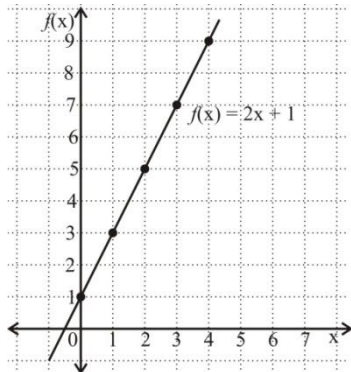
Pengertian Persamaan Garis Lurus

Perhatikan fungsi $f(x) = 2x + 1$

Misalkan domain fungsi $f(x) = \{0,1,2,3,4\}$, dapat ditentukan tabel sebagai berikut :

x	0	1	2	3	4
$f(x)$	1	3	5	7	9

Dari tabel di atas, bila digambar grafiknya pada koordinat kartesius diperoleh hasil :



Sumbu mendatar disebut sumbu x dan sumbu tegak disebut sumbu $f(x)$. Apabila fungsi di atas dituliskan dalam bentuk $y = 2x + 1$, maka sumbu tegak pada grafik disebut sumbu y . Dengan demikian $y = f(x)$. Karena grafik dari fungsi $f(x) = 2x + 1$ atau $y = 2x + 1$ berupa garis lurus, maka bentuk $y = 2x + 1$ disebut persamaan garis lurus.

Bentuk umum persamaan garis lurus dapat dituliskan sebagai $y = mx + c$, dengan x dan y variabel atau peubah, m dan c konstanta. Persamaan $y = 2x + 1$ dapat diubah ke bentuk lain yaitu $2x - y + 1 = 0$. Sehingga bentuk umum yang lain untuk persamaan garis lurus dapat dituliskan sebagai $Ax + By + C = 0$, dengan x dan y peubah serta A , B , dan C konstanta.

III. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific/Ilmiah

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Diskusi kelompok,
Jigsaw

IV. Media Pembelajaran

Lembar Kerja

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengorganisasian	
		Peserta didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru masuk kelas, memberi salam, melakukan absensi, dan berdo'a dengan membaca Basmalah.	K	1 menit
		K	1 menit
	2. Apersepsi dengan mengingat kembali tentang pengertian persamaan dan contoh fungsi.	K	1 menit
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu yaitu agar peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus	K	1 menit
	4. Motivasi: Guru menyampaikan ayat ;		

	<p>إِنَّ اللَّهَ رَبِّي وَرَبُّكُمْ فَاعْبُدُوهُ</p> <p>هَذَا صِرَاطٌ مُسْتَقِيمٌ</p> <p><i>"Sesungguhnya Allah, Tuhanku dan Tuhanmu, Karena itu sembahlah Dia. inilah jalan yang lurus". (Q.S. Ali Imran:51)</i></p>		
Inti	<p>1. Mengamati</p> <p>Peserta didik diminta mengamati dua contoh fungsi yang dituliskan guru di papan tulis berupa fungsi linier dan fungsi kuadrat (misalnya: $f(x) = 2x + 1$ dan $f(x) = 2x^2$)</p>	K	1 menit
	<p>2. Menanya</p> <p>Guru bertanya tentang bentuk grafik kedua fungsi di atas.</p>	K	2 menit
	<p>3. Mencoba dan menalar</p> <p>a. Peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok dan diatur tempat duduknya sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok dapat saling berhadapan</p>	G	2 menit
	<p>b. Guru memberikan lembar kerja,</p>	G	5 menit

	untuk dikerjakan oleh setiap anggota kelompok		
	c. Anggota kelompok yang mengerjakan LK yang sama bertemu dalam kelompok ahli, untuk mendiskusikan LK tersebut sampai mengerti dan dapat menyelesaikan de-ngan benar.	G	5 menit
	d. Kemudian peserta didik kembali ke kelompok asalnya dan secara bergantian menularkan hasil diskusi dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal. Dalam kegiatan ini guru bertindak sebagai fasilitator.	G	10 menit
	4. Mengkomunikasikan		
	a. Guru memberi kesempatan kepada salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi.	K	5 menit
	b. Guru memberi penguatan terhadap hasil diskusi.	K	1 menit

	c. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali pada posisi duduk semula.	K	1menit
Penutup	1. Guru membimbing peserta didik membuat kesimpulan dan rangkuman.	I	2 menit
	2. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah: Dari persamaan di bawah ini yang manakah yang merupakan persamaan garis lurus? Mengapa? : a. $y = 4 + x^2$ b. $x + y = 4$	I	1 menit
	3. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak peserta didik membaca Hamdalah, kemudian guru mengucapkan salam.	K	1 menit

Pertemuan ke-2

Alokasi Waktu : 2 JPL (2 x 40 menit)

Indikator : Peserta dapat menentukan gradien garis lurus

VI. Tujuan Pembelajaran :

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw peserta didik dapat menentukan gradien garis lurus

VII. Materi Ajar :

Gradien Persamaan Garis Lurus

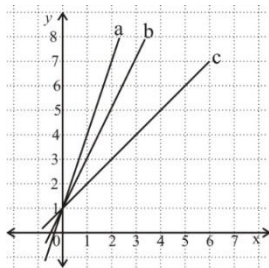
Perhatikan garis-garis sebagai berikut :

a: $y = 3x + 1$

b: $y = 2x + 1$

c: $y = x + 1$

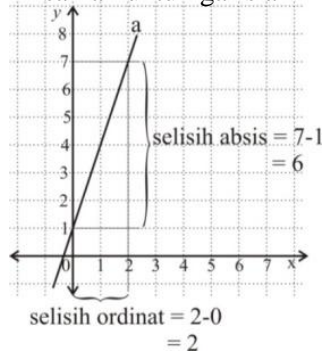
Apabila digambar pada koordinat kartesius diperoleh grafik :



Dari grafik tersebut terlihat perbedaan kemiringan atau kecondongan antara garis a, garis b, dan garis c. Kemiringan suatu garis lurus disebut *gradien*.

Gradien suatu garis ditentukan berdasarkan perbandingan komponen y (selisih ordinat) dengan komponen x (selisih absis).

Misalkan untuk garis a



$$\text{Gradien garis a} = \frac{\text{komponen } x}{\text{komponen } y} = \frac{6}{2}$$

Sehingga diperoleh gradien garis a : $y = 3x + 1$ adalah 3

Dengan cara yang sama diperoleh :

- Gradien garis b : $y = 2x + 1$ adalah 2 dan
- Gradien garis c : $y = x + 1$ adalah 1

Berdasarkan hasil tersebut tampak bahwa gradien ketiga garis di atas sama dengan koefisien x, sehingga dapat disimpulkan untuk garis dengan persamaan $y = mx + c$ gradiennya = m. Dengan demikian dapat disebutkan bahwa gradien garis a adalah $m_a = 3$. Garis a melalui titik (0,1) dan titik (2,7). Dengan memperhatikan cara menentukan gradien garis a :

$$m_a = \frac{7-1}{2-0} = \frac{6}{2} = 3, \text{ dapat pula disimpulkan bahwa untuk garis yang melalui titik } (x_1, y_1) \text{ dan } (x_2, y_2), \text{ gradiennya adalah } m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}.$$

VIII. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

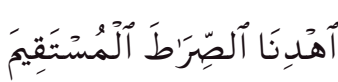
Pendekatan : Scientific/Ilmiah

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Diskusi kelompok, Jigsaw

IX. Media Pembelajaran

- Lembar Kerja

X. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengorganisasian	
		Peserta Didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru masuk kelas, memberi salam, melakukan absensi, dan berdo'a dengan membaca Basmalah.	K	1 menit
	2. Apersepsi dengan menanyakan hasil tugas yang diberikan guru pada pertemuan sebelumnya.	K	2 menit
	3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu untuk menentukan gradien garis lurus	K	1 menit
	4. Motivasi: Guru menyampaikan ayat ; <div style="text-align: center;">  <p>“Tunjukilah kami jalan yang lurus” (Q.S. Al-Fatihah: 6)</p> </div>	K	1 menit
	1. Mengamati Peserta didik diminta mengamati beberapa contoh grafik fungsi	K	3 menit

Inti	yang digambarkan oleh guru pada bidang koordinat di papan tulis (dengan kemiringan yang berbeda)		
	2. Menanya Guru bertanya tentang apa perbedaan yang tampak pada garis-garis tersebut.	K	2 menit
	3. Mencoba dan menalar		
	a. Peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok dan diatur tempat duduknya sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok dapat saling berhadapan	G	1 menit
	b. Guru memberikan lembar kerja, setiap anggota mengerjakan LK yang berbeda	G	10 menit
	c. Anggota kelompok yang mengerjakan LK yang sama bertemu untuk mendiskusikan LK tersebut sampai mengerti dan dapat menyelesaikan dengan benar.	G	10 menit
	d. Kemudian peserta didik kembali ke kelompok asalnya dan secara	G	15 menit

	<p>bergantian menularkan hasil diskusi dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal. Dalam kegiatan ini guru bertindak sebagai fasilitator.</p> <p>4. Mengkomunikasikan</p> <p>a. Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi.</p> <p>b. Guru memberi penguatan terhadap hasil diskusi.</p> <p>c. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali pada posisi duduk semula.</p>	<p>K</p> <p>K</p> <p>I</p>	<p>20 menit</p> <p>5 menit</p> <p>1 menit</p>
Penutup	<p>1. Guru membimbing siswa membuat rangkuman.</p> <p>2. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah</p> <p>3. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak peserta didik membaca Hamdalah, kemudian</p>	<p>K</p> <p>I</p> <p>K</p>	<p>5 menit</p> <p>2 menit</p> <p>1 menit</p>

	guru mengucapkan salam.		
--	-------------------------	--	--

Keterangan : K : Klasikal I : Individu G : Group.

VI. Bahan Ajar

Buku paket Matematika bse kelas VIII SMP

VII. Penilaian

Tes akhir siklus

Jepara, November 2014

Guru Bidang,

Peneliti,

Abdurrahman, S.Ag.

Ahmad Thousin

Mengetahui :
Kepala Madrasah,

A.Taufiq, S.Pd.

Lampiran 3

Lembar Kerja Pertemuan ke-1 Siklus I :

Lembar kerja 1.1

Tujuan : Siswa dapat menjelaskan pengertian garis lurus.

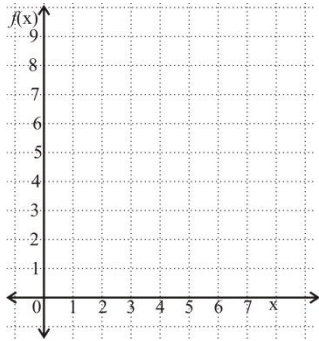
1. Perhatikan fungsi berikut :

$$f(x) = 2x + 3$$

2. Kemudian lengkapi tabel :

x	0	1	2	3
$f(x)$	$2 \times 0 + 3$ =	$2 \times 1 + \dots$ =	$2 \times \dots + \dots$ =	$\dots \times \dots + \dots$ =

3. Berdasarkan tabel di atas, gambarlah grafik fungsi $f(x)$ tersebut pada bidang koordinat !



4. Berupa apakah grafik fungsi tersebut ? *garis*
5. Jika pada bentuk fungsi tersebut, $f(x)$ diganti y , akan kalian peroleh :
 $y = \dots$
6. Bentuk yang kalian peroleh tersebut merupakan bentuk *persamaan*
7. Menurut pendapat kalian apa nama persamaan tersebut, jika dilihat berdasarkan grafiknya ? *persamaan*
8. Dapatkah kalian simpulkan pengertian persamaan garis lurus ?
Persamaan garis lurus adalah persamaan yang
.....

Lembar kerja 1.2

Tujuan : Siswa dapat menjelaskan pengertian garis lurus.

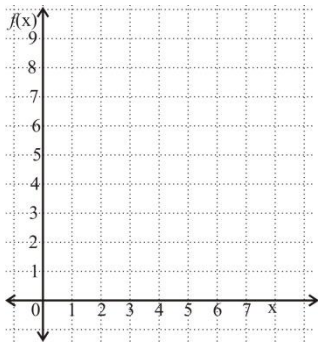
1. Perhatikan fungsi berikut :

$$f(x) = 3x + 1$$

2. Kemudian lengkapi tabel :

x	0	1	2	3
$f(x)$	$3 \times 0 + 1$ =	$3 \times 1 + \dots$ =	$3 \times \dots + \dots$ =	$\dots \times \dots + \dots$ =

3. Berdasarkan tabel di atas, gambarlah grafik fungsi $f(x)$ tersebut pada bidang koordinat !



4. Berupa apakah grafik fungsi tersebut ? *garis*

5. Jika pada bentuk fungsi tersebut, $f(x)$ diganti y , akan kalian peroleh :
 $y = \dots\dots\dots$

6. Bentuk yang kalian peroleh tersebut merupakan bentuk *persamaan*

7. Menurut pendapat kalian apa nama persamaan tersebut, jika dilihat berdasarkan grafiknya ? *persamaan*

8. Dapatkah kalian simpulkan pengertian persamaan garis lurus ?

Persamaan garis lurus adalah persamaan yang

.....

Lembar kerja 1.3

Tujuan : Siswa dapat menjelaskan pengertian garis lurus.

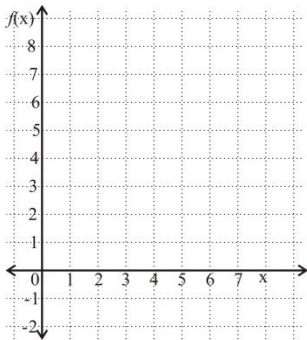
1. Perhatikan fungsi berikut :

$$f(x) = 2x - 2$$

2. Kemudian lengkapi tabel :

x	0	1	2	3
$f(x)$	$2 \times 0 - 2$ =	$2 \times 1 - \dots$ =	$2 \times \dots - \dots$ =	$\dots \times \dots - \dots$ =

3. Berdasarkan tabel di atas, gambarlah grafik fungsi $f(x)$ tersebut pada bidang koordinat !



4. Berupa apakah grafik fungsi tersebut ? *garis*
5. Jika pada bentuk fungsi tersebut, $f(x)$ diganti y , akan kalian peroleh :
 $y = \dots$
6. Bentuk yang kalian peroleh tersebut merupakan bentuk *persamaan*.
7. Menurut pendapat kalian apa nama persamaan tersebut, jika dilihat berdasarkan grafiknya ? *persamaan*
8. Dapatkah kalian simpulkan pengertian persamaan garis lurus ?
Persamaan garis lurus adalah persamaan yang
.....

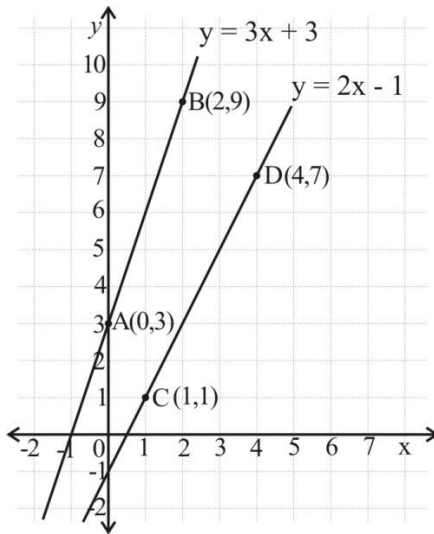
Lampiran 4

Lembar Kerja Pertemuan ke-2 Siklus I :

Lembar kerja 2.1

Tujuan : Siswa dapat menentukan gradien garis lurus.

1. Perhatikan grafik persamaan garis di bawah ini :



2. Garis $y = 3x + 3$, melalui titik A (0,3) dan B (2,9), hitunglah selisih absis dan selisih ordinat kedua titik !

Selisih absis (komponen x) $= 2 - 0 = \dots$

Selisih ordinat (komponen y) $= 9 - 3 = \dots$

3. Dengan hasil langkah 2, tuliskan selisih ordinat (komponen y) dibagi selisih absis (komponen x) !

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{9 - 3}{\dots - \dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

4. Ulangi langkah 2 dan 3 untuk garis $y = 2x - 1$, melalui titik C (1,1) dan D (4,7) !

Selisih absis (komponen x) =

Selisih ordinat (komponen y) =

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

5. Jika hasil bagi pada langkah 3 dan 4 dinamakan gradien, coba jelaskan apa yang dimaksud gradien ?

Gradien adalah

6. Perhatikan gradien kedua garis. Gradien garis $y = 3x + 3$ sama dengan dan gradien garis $y = 2x - 1$ sama dengan
Bandingkan gradien masing-masing garis dengan koefisien x persamaannya !

Sehingga untuk garis $y = mx + c$ gradiennya adalah

7. Berdasarkan kegiatan diatas, bagaimana cara menentukan garis yang melauai titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$!

$$m_{AB} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

8. Bagaimana cara menentukan gradien garis dengan persamaan $2x - 4y + 12 = 0$?

Garis di atas dapat kalian ubah menjadi ;

$$2x + 12 = 4y - 0$$

$$4y = 2x + 12$$

$$y = \dots\dots\dots$$

Dengan memperhatikan hasil langkah 6 maka gradien garis tersebut =

9. Menurut pendapat kalian, dengan melihat langkah 8 bagaimana cara menentukan gradien garis dengan persamaan $Ax + By + C = 0$?

Gradien garis dengan persamaan $Ax + By + C = 0$ adalah :

$$m = \dots \frac{\dots}{\dots}$$

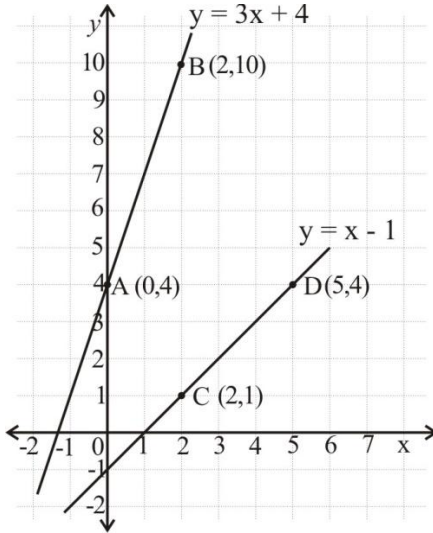
Kerjakan di rumah :

1. Tentukan gradien garis :
 - a. $y = -3x + 4$
 - b. $2x + 3y - 5 = 0$
2. Garis yang melalui titik A (3,1) dan B (4,5) gradiennya adalah $m = \dots\dots\dots$
3. Tentukan gradien garis yang sejajar dengan garis $2x + 3y - 5 = 0$
4. Tentukan gradien garis yang tegak lurus dengan garis $y = -3x + 4$

Lembar kerja 2.2

Tujuan : Siswa dapat menentukan gradien garis lurus.

1. Perhatikan grafik persamaan garis di bawah ini :



2. Garis $y = 3x + 4$, melalui titik A (0,4) dan B (2,10), hitunglah selisih absis dan selisih ordinat kedua titik !

Selisih absis (komponen x) $= 2 - 0 = \dots$

Selisih ordinat (komponen y) $= 10 - 4 = \dots$

3. Dengan hasil langkah 2, tulislah selisih ordinat (komponen y) dibagi selisih absis (komponen x) !

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{10 - 4}{\dots - \dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

4. Ulangi langkah 2 dan 3 untuk garis $y = x - 1$, melalui titik C (2,1) dan D (5,4) !

Selisih absis (komponen x) $= \dots$

Selisih ordinat (komponen y) $= \dots$

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

5. Jika hasil bagi pada langkah 3 dan 4 dinamakan gradien, coba jelaskan apa yang dimaksud gradien ?

Gradien adalah

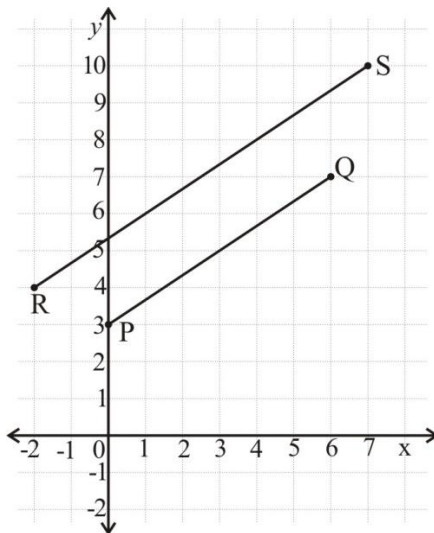
Perhatikan gradien kedua garis. Gradien garis $y = 3x + 3$ sama dengan dan gradien garis $y = 2x - 1$ sama dengan

Bandingkan gradien masing-masing garis dengan koefisien x persamaannya !

6. Sehingga untuk garis $y = mx + c$ gradiennya adalah
7. Berdasarkan kegiatan diatas, bagaimana cara menentukan garis yang melauai titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$!

$$m_{AB} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

8. Perhatikan PQ dan RS berikut



Apakah garis PQ sejajar dengan RS ?

9. Hitunglah gradien garis PQ dan RS

$$m_{PQ} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$m_{RS} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Bandingkan gradien kedua garis !

Menurut pendapat kalian, dua garis yang sejajar gradiennya

.....

Kerjakan di rumah :

1. Tentukan gradien garis :

a. $y = -3x + 4$

b. $2x + 3y - 5 = 0$

2. Garis yang melalui titik A (3,1) dan B (4,5) gradiennya adalah

$m = \dots\dots$

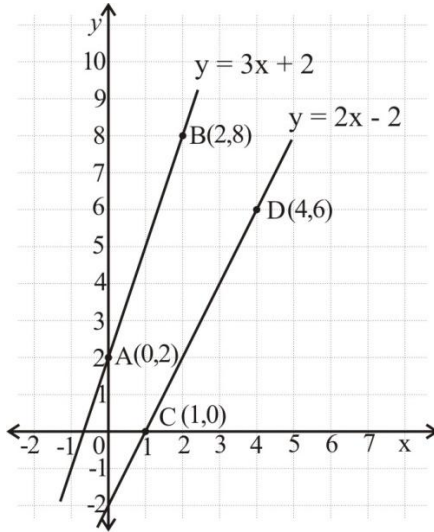
3. Tentukan gradien garis yang sejajar dengan garis $2x + 3y - 5 = 0$

4. Tentukan gradien garis yang tegak lurus dengan garis $y = -3x + 4$

Lembar kerja 2.3

Tujuan : Siswa dapat menentukan gradien garis lurus.

1. Perhatikan grafik persamaan garis di bawah ini :



2. Garis $y = 3x + 2$, melalui titik A (0,2) dan B (2,8), hitunglah selisih absis dan selisih ordinat kedua titik !

Selisih absis (komponen x) $= 2 - 0 = \dots\dots$

Selisih ordinat (komponen y) $= 8 - 2 = \dots\dots$

3. Dengan hasil langkah 2, tulislah selisih ordinat (komponen y) dibagi selisih absis (komponen x) !

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{8 - 2}{\dots - \dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

4. Ulangi langkah 2 dan 3 untuk garis $y = x - 1$, melalui titik C (1,0) dan D (4,6) !

Selisih absis (komponen x) $= \dots\dots\dots$

Selisih ordinat (komponen y) $= \dots\dots\dots$

$$\frac{\text{komponen } y}{\text{komponen } x} = \frac{\dots\dots\dots}{\dots\dots\dots} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

5. Jika hasil bagi pada langkah 3 dan 4 dinamakan gradien, coba jelaskan apa yang dimaksud gradien ?

Gradien adalah

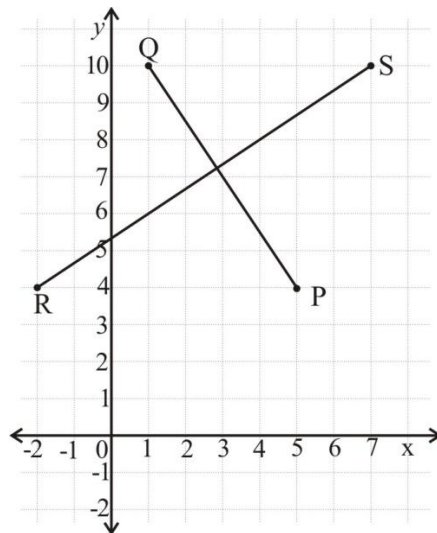
Perhatikan gradien kedua garis. Gradien garis $y = 3x + 3$ sama dengan dan gradien garis $y = 2x - 1$ sama dengan

Bandingkan gradien masing-masing garis dengan koefisien x persamaannya !

6. Sehingga untuk garis $y = mx + c$ gradiennya adalah
7. Berdasarkan kegiatan diatas, bagaimana cara menentukan garis yang melauai titik $A(x_1, y_1)$ dan titik $B(x_2, y_2)$!

$$m_{AB} = \frac{\dots - \dots}{\dots - \dots}$$

8. Perhatikan PQ dan RS berikut



Apakah garis PQ tegak lurus dengan RS ?

9. Hitunglah gradien garis PQ dan RS

$$m_{PQ} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

$$m_{RS} = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1} = \frac{\dots}{\dots} = \dots$$

Kalikan m_{PQ} dengan m_{RS} !

$$m_{PQ} \times m_{RS} = \dots\dots\dots$$

Menurut pendapat kalian, hasil kali gradien dua garis yang tegak lurus =

$$\text{sehingga : } m_{PQ} \times m_{RS} = \dots\dots\dots$$

$$m_{PQ} = \dots\dots\dots \text{ atau}$$

$$m_{RS} = \dots\dots\dots$$

Kerjakan di rumah :

1. Tentukan gradien garis :

a. $y = -3x + 4$

b. $2x + 3y - 5 = 0$

2. Garis yang melalui titik A (3,1) dan B (4,5) gradiennya adalah $m = \dots\dots\dots$

3. Tentukan gradien garis yang sejajar dengan garis $2x + 3y - 5 = 0$

4. Tentukan gradien garis yang tegak lurus dengan garis $y = -3x + 4$

Lampiran 5

Peembagian Kelompok Asal Siklus I

Kelompok 1 Alif Syifaul Anam Farika wati Nor Rochmat Risa Dina Sofiyana Risma Eriyanti Zakariya Ahmadi	Kelompok 2 Aisyah Nor Diana Dewi Kisfiana Jafaruddin Luqman Hakim Rahma Budi Alamsyah Tri Suhartini	Kelompok 3 Arul Eris Sanjaya Indah Fitriyani Muhammad Andi Dermawan Rizul Silfiana Dewi Yusril Muntaha
Kelompok 4 Adam Abdul Basir Efi Zainatut Takwiyah Mustagfirin Putri Naimah Taufiq Hidayat Muad	Kelompok 5 Farikhatus Sa'diyah Iwan Krisnanto Lailatun Nisfah Muhammad Alfareza Rohbatun Nailin Najah	Kelompok 6 Abdul Farid Auliya Zahro Malik Ridzotul solikhah Silvia Iga Mawarni

Lampiran 6

KISI-KISI SOAL TES AKHIR SIKLUS I

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus

Kelas/Semester : VIII / I (Gasal)

Waktu : 60 Menit

Madrasah : MTs. Darul Ulum Purwogondo

STANDAR KOMPETENSI :			
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus			
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NO SOAL	BENTUK SOAL
1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.	1. Peserta didik dapat menjelaskan pengertian garis lurus.	1	Uraian
	2. Peserta didik dapat menentukan gradien garis yang diketahui persamaannya	2	
	3. Peserta didik dapat menentukan gradien garis yang melalui dua titik	3	
	4. Peserta didik dapat menentukan gradien garis yang sejajar dengan garis lain yang diketahui persamaannya	4	

	5. Peserta didik dapat menentukan gradien garis yang tegak lurus dengan garis lain yang diketahui persamaannya	5	
--	--	---	--

Lampiran 7

SOAL TES AKHIR SIKLUS I

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal !
 2. Bacalah setiap soal dengan teliti !
 3. Kerjakan pada kertas berpetak !
 4. Waktu 60 menit
-
-

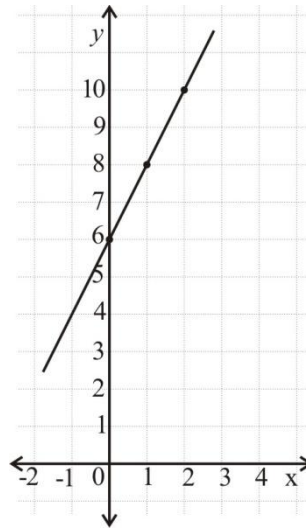
1. a. Gambarlah grafik $2x = y - 6$ pada bidang koordinat kartesius !
b. Apakah persamaan $2x = y - 6$ tersebut merupakan garis lurus?
Jelaskan !
2. Tentukan gradien garis :
 - a. $y = -5x - 6$
 - b. $2x + 3y = 15$
3. Diketahui titik A (-1, 4) dan titik B (5, -2). Gradien garis yang melalui titik A dan titik B adalah
4. Gradien garis yang sejajar dengan garis $3x - 4y = 5$ adalah
5. Jika garis a persamaannya $y = 4x - 7$, dan garis b tegak lurus dengan garis a. Maka gradien garis b adalah

Lampiran 8

KUNCI JAWABAN
TES AKHIR SIKLUS I

1. a. Persamaan garis $2x = y - 6$ grafiknya :

x	0	1	2
y	6	8	10



- b. persamaan $2x = y - 6$ merupakan persamaan garis lurus karena grafiknya berupa garis lurus
2. a. gradien garis $y = -5x - 6$ adalah $m = -5$
 b. gradien garis $2x + 3y = 15$, $m = -\frac{2}{3}$
3. A (-1, 4) dan titik B (5, -2). $m_{AB} = \frac{-2-4}{5-(-1)} = \frac{-6}{6} = -1$
4. garis yang sejajar gradiennya sama. Maka garis yang ditanyakan gradiennya sama dengan gradien garis $3x - 4y = 5$, yaitu :

$$m = -\frac{-4}{3} = \frac{4}{3}$$
5. garis a persamaannya $y = 4x - 7$ maka $m_a = 4$
 a dan b tegak lurus maka $m_a \cdot m_b = -1 \Leftrightarrow 4 \cdot m_b = -1$

$$\Leftrightarrow m_b = -\frac{1}{4}$$

Lampiran 9

Nilai Tes Akhir Siklus I

NO	NAMA	NILAI	KET.
1	Abdul Farid	70	Tuntas
2	Adam Abdul Basir	75	Tuntas
3	Aisyah Nor Diana	90	Tuntas
4	Alif Syifaul Anam	50	Belum Tuntas
5	Arul Eris Sanjaya	70	Tuntas
6	Auliya Zahro	75	Tuntas
7	Dewi Kisfiana	60	Belum Tuntas
8	Efi Zainatut Takwiyah	70	Tuntas
9	Farika wati	75	Tuntas
10	Farikhatus Sa'diyah	70	Tuntas
11	Indah Fitriyani	70	Tuntas
12	Iwan Krisnanto	65	Belum Tuntas
13	Jafaruddin	60	Belum Tuntas
14	Lailatun Nisfah	65	Belum Tuntas
15	Luqman Hakim	50	Belum Tuntas
16	Malik	80	Tuntas
17	Muhammad Alfareza	65	Belum Tuntas
18	Muhammad Andi Dermawan	50	Belum Tuntas
19	Mustagfirin	80	Tuntas
20	Nor Rochmat	60	Belum Tuntas
21	Putri Naimah	75	Tuntas
22	Rahma Budi Alamsyah	80	Tuntas
23	Ridzotul solikhah	85	Tuntas
24	Risa Dina Sofiyana	95	Tuntas
25	Rizul Silfiana Dewi	80	Tuntas
26	Rohbatun Nailin Najah	75	Tuntas

NO	NAMA	NILAI	KET.
27	Silvia Iga Mawarni	65	Belum Tuntas
28	Taufiq Hidayat Muad	80	Tuntas
29	Tri Suhartini	65	Belum Tuntas
30	Yusril Muntaha	75	Tuntas
31	Zakariya Ahmadi	65	Belum Tuntas
32	Risma Eriyanti	80	Tuntas
Rata-rata		70,9	
Ketuntasan Klasikal		62,5	

Lampiran 10

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

SIKLUS II

Nama Sekolah	:	MTs. Darul ulum Purwogondo
Mata Pelajaran	:	Matematika
Kelas/Semester	:	VIII/I
Tahun Pelajaran	:	2014/2015
Alokasi Waktu	:	2 JPL (2 x 40 menit)
Standar Kompetensi	:	1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus
Kompetensi Dasar	:	1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.
Indikator	:	Peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus.

I. Tujuan Pembelajaran :

Dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw peserta didik dapat menentukan persamaan garis lurus

II. Materi Ajar :

Menentukan Persamaan Garis Lurus

Misalkan titik P adalah titik dengan koordinat (x_1, y_1) , sedangkan Q adalah titik dengan koordinat sebarang, misalnya (x, y) dengan PQ tidak sejajar sumbu x. Jika gradien garis yang melalui titik $P(x_1, y_1)$ dan $Q(x, y)$ dinyatakan dengan m, maka

PQ terdiri atas semua titik (x, y) yang memenuhi hubungan sebagai berikut:

$$m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$$

$$\Leftrightarrow \frac{y - y_1}{x - x_1} = m$$

$$\Leftrightarrow y - y_1 = m (x - x_1)$$

Dengan demikian dapat ditarik kesimpulan sebagai berikut :

Persamaan garis yang melalui sebarang titik (x₁,y₁) dan bergradien m adalah $y - y_1 = m (x - x_1)$.

III. Pendekatan dan Metode Pembelajaran

Pendekatan : Scientific/Ilmiah

Metode Pembelajaran : Tanya jawab, Diskusi kelompok, Jigsaw

IV. Media Pembelajaran

Lembar Kerja

V. Langkah-langkah Pembelajaran

Kegiatan	Deskripsi Kegiatan	Pengorganisasian	
		Peserta didik	Alokasi Waktu
Pendahuluan	1. Guru masuk kelas, memberi salam, melakukan absensi, dan berdo'a dengan membaca Basmalah.	K	1 menit
	2. Apersepsi dengan mengingat	K	2 menit

	<p>kembali tentang gradien garis yang diketahui persamaannya, garis yang melalui dua titik, gradien dua garis yang sejajar dan tegak lurus</p>	K	1 menit
	<p>3. Menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai yaitu menentukan persamaan garis lurus</p>	K	1 menit
	<p>4. Motivasi: Guru menyampaikan ayat ;</p> <p>وَكَيْفَ تَكْفُرُونَ وَأَنْتُمْ تُتْلَىٰ عَلَيْكُمْ آيَاتُ اللَّهِ وَفِيكُمْ رَسُولُهُ ۖ وَمَنْ يَعْصِمْ بِاللَّهِ فَقَدْ هُدِيَ إِلَىٰ صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ</p> <p>“Bagaimanakah kamu (sampai) menjadi kafir, padahal ayat-ayat Allah dibacakan kepada kamu, dan rasul-Nya pun berada di tengah-tengah kamu? barangsiapa yang berpegang teguh kepada (agama) Allah, Maka Sesungguhnya ia Telah diberi petunjuk kepada jalan yang lurus.” (Q.S. AliImron: 101)</p>		

Inti	5. Mengamati Guru melukis suatu garis pada bidang koordinat di papan tulis, peserta didik diminta mengamati gambar tersebut.	K	2 menit
	6. Menanya Guru bertanya bagaimana cara menentukan persamaan garis yang ada di papan tulis.	K	2 menit
	7. Mencoba dan menalar		
	a. Peserta didik dibagi kedalam 6 kelompok dan diatur tempat duduknya sedemikian rupa sehingga setiap anggota kelompok dapat saling berhadapan	G	2 menit
	b. Guru memberikan lembar kerja, setiap anggota kelompok untuk dikerjakan.	G	10 menit
	c. Anggota kelompok yang mengerjakan LK yang sama bertemu dalam kelompok ahli, untuk mendiskusikan LK tersebut sampai mengerti dan dapat menyelesaikan dengan benar.	G	10 menit
	d. Kemudian peserta didik kembali	G	20 menit

	<p>ke kelompok asalnya dan secara bergantian menularkan hasil diskusi dalam kelompok ahli kepada temannya dalam kelompok asal. Dalam kegiatan ini guru bertindak sebagai fasilitator.</p> <p>8. Mengkomunikasikan</p> <p>d. Guru memberi kesempatan kepada setiap kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusinya ke depan kelas. Sementara kelompok lain menanggapi.</p> <p>e. Guru memberi penguatan terhadap hasil diskusi.</p> <p>f. Guru mempersilahkan peserta didik untuk kembali pada posisi duduk semula.</p>	<p>K</p> <p>K</p> <p>K</p>	<p>20 menit</p> <p>3 menit</p> <p>1menit</p>
Penutup	<p>4. Guru membimbing siswa membuat kesimpulan dan rangkuman.</p> <p>5. Guru memberikan tugas untuk dikerjakan di rumah: Tentukan persamaan garis</p>	<p>I</p> <p>I</p>	<p>2 menit</p> <p>2 menit</p>

	a. melalui titik (2,3) dengan gradien $m = 4$ b. melalui titik (-1,3) dan (2,9) 6. Guru mengakhiri pelajaran dengan mengajak peserta didik membaca Hamdalah, kemudian guru mengucapkan salam.	K	1 menit
--	---	---	---------

Keterangan : K : Klasikal I : Individu G : Group.

VI. Bahan Ajar

Buku paket Matematika bse kelas VIII SMP

VII. Penilaian

Tes akhir siklus

Jepara, November 2014

Guru Bidang,

Peneliti,

Abdurrahman, S.Ag.

Ahmad Thousin

Mengetahui :
Kepala Madrasah,

A.Taufiq, S.Pd.

Lampiran 11

Lembar Kerja Siklus II :

Lembar Kerja 3.1.

Tujuan : Siswa dapat menentukan persamaan garis lurus.

1. Jika titik A (x_1, y_1) dan titik B (x, y) , maka gradien garis yang melalui titik AB adalah : $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$

2. Balik rumus tersebut menjadi $\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$

3. Pindahkan penyebut ke ruas kanan :

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

4. Hasil yang kalian peroleh pada langkah 3 merupakan rumus persamaan garis lurus melalui titik A (x_1, y_1) dengan gradien m.
5. Cobalah rumus di atas untuk menentukan persamaan garis yang melalui titik P (2,5) dengan gradien $m = -2$!

$$y - 5 = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + 5$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

6. Bagaimana kalian menentukan persamaan garis yang melalui titik P (2,1) dan Q (-2,9) ?

$$m_{PQ} = \dots$$

persamaan garis yang melalui PQ :

$$y - \dots = \dots (x - \dots) \quad (\text{gunakan salah satu koordinat P atau Q})$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + \dots$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

Lembar Kerja 3.2.

Tujuan : Siswa dapat menentukan persamaan garis lurus.

1. Jika titik A (x_1, y_1) dan titik B (x, y), maka gradien garis yang melalui titik AB adalah : $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$

2. Balik rumus tersebut menjadi $\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$

3. Pindahkan penyebut ke ruas kanan :

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

4. Hasil yang kalian peroleh pada langkah 3 merupakan rumus persamaan garis lurus melalui titik A (x_1, y_1) dengan gradien m.

5. Cobalah rumus di atas untuk menentukan persamaan garis yang melalui titik P (-2,3) dengan gradien $m = 4$!

$$y - 3 = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + 3$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

6. Bagaimana kalian menentukan persamaan garis yang melalui titik P (2,1) dan sejajar dengan garis a: $2x - 6y + 4 = 0$?

$$m_a = \dots$$

persamaan garis yang melalui P dan sejajar dengan garis a :

$$y - \dots = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + \dots$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

Lembar Kerja 3.3.

Tujuan : Siswa dapat menentukan persamaan garis lurus.

1. Jika titik A (x_1, y_1) dan titik B (x, y) , maka gradien garis yang melalui titik AB adalah : $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$

2. Balik rumus tersebut menjadi $\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$

3. Pindahkan penyebut ke ruas kanan :

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

4. Hasil yang kalian peroleh pada langkah 3 merupakan rumus persamaan garis lurus melalui titik A (x_1, y_1) dengan gradien m.

5. Cobalah rumus di atas untuk menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(4, -2)$ dengan gradien $m = 3$!

$$y - (-2) = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots - 2$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

6. Bagaimana kalian menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(4, 1)$ dan tegak lurus dengan garis a: $y = 2x + 2$?

$$m_a = \dots$$

persamaan garis yang melalui P dan tegak lurus dengan garis a :

$$y - \dots = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + \dots$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

Lembar Kerja 3.4.

Tujuan : Siswa dapat menentukan persamaan garis lurus.

1. Jika titik A (x_1, y_1) dan titik B (x, y) , maka gradien garis yang melalui titik AB adalah : $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$

2. Balik rumus tersebut menjadi $\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$

3. Pindahkan penyebut ke ruas kanan :

$$y - y_1 = m(x - x_1)$$

4. Hasil yang kalian peroleh pada langkah 3 merupakan rumus persamaan garis lurus melalui titik A (x_1, y_1) dengan gradien m.

5. Cobalah rumus di atas untuk menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(3, -3)$ dengan gradien $m = -2$!

$$y - (-3) = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots - 3$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

6. Bagaimana kalian menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(2, 1)$ dan sejajar dengan garis a: $y = -3x$?

$$m_a = \dots$$

persamaan garis yang melalui P dan sejajar dengan garis a :

$$y - \dots = \dots (x - \dots)$$

$$\Leftrightarrow y = \dots x - \dots + \dots$$

$$\Leftrightarrow y = \dots$$

Lembar Kerja 3.5.

Tujuan : Siswa dapat menentukan persamaan garis lurus.

1. Jika titik A (x_1, y_1) dan titik B (x, y) , maka gradien garis yang melalui titik AB adalah : $m = \frac{y - y_1}{x - x_1}$

2. Balik rumus tersebut menjadi $\frac{y - y_1}{x - x_1} = m$

3. Pindahkan penyebut ke ruas kanan :

$$y - y_1 = m (x - x_1)$$

4. Hasil yang kalian peroleh pada langkah 3 merupakan rumus persamaan garis lurus melalui titik A (x_1, y_1) dengan gradien m.

5. Cobalah rumus di atas untuk menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(-2, -2)$ dengan gradien $m = 4$!

$$y - (-2) = 4 (x - (-2))$$

$$\Leftrightarrow y = 4x - 8 - 2$$

$$\Leftrightarrow y = 4x - 10$$

6. Bagaimana kalian menentukan persamaan garis yang melalui titik P $(-6, 3)$ dan tegak lurus dengan garis a: $x + 3y - 7 = 0$?

$$m_a = -\frac{1}{3}$$

persamaan garis yang melalui P dan tegak lurus dengan garis a :

$$y - 3 = m (x - (-6))$$

$$\Leftrightarrow y = -\frac{1}{3}x - 2 + 3$$

$$\Leftrightarrow y = -\frac{1}{3}x + 1$$

Lampiran 12

Peembagian Kelompok Asal Siklus II

Kelompok 1 Risma Eriyanti Farika wati Iwan Krisnanto Rahma Budi Alamsyah Malik	Kelompok 2 Abdul Farid Risa Dina Sofiyana Mustagfirin Aisyah Nor Diana Adam Abdul Basir	Kelompok 3 Silvia Iga Mawarni Farikhatus Sa'diyah Zakariya Ahmadi Muhammad Andi D. Jafaruddin Ridzotul solikhah
Kelompok 4 Dewi Kisfiana Rizul Silfiana Dewi Alif Syifaul Anam Tri Suhartini Lailatun Nisfah Taufiq Hidayat Muad	Kelompok 5 Rohbatun Nailin N. Indah Fitriyani Arul Eris Sanjaya Yusril Muntaha Luqman Hakim	Kelompok 6 Auliya Zahro Putri Naimah Nor Rochmat Muhammad Alfareza Efi Zainatut Takwiyah

KISI-KISI
SOAL TES AKHIR SIKLUS II

Mata Pelajaran : Matematika

Materi Pokok : Persamaan Garis Lurus

Kelas/Semester : VIII / I (Gasal)

Waktu : 60 Menit

Madrasah : MTs. Darul Ulum Purwogondo

STANDAR KOMPETENSI :			
1. Memahami bentuk aljabar, relasi, fungsi, dan persamaan garis lurus			
KOMPETENSI DASAR	INDIKATOR	NO SOAL	BENTUK SOAL
1.6 Menentukan gradien, persamaan dan grafik garis lurus.	1. Peserta didik dapat menentukan persamaan yang melalui satu titik dengan gradien tertentu.	1	Uraian
	2. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis yang melalui dua titik	2,5	
	3. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis yang melalui satu titik dan sejajar dengan garis lain yang diketahui persamaannya	3	
	4. Peserta didik dapat menentukan persamaan garis yang		

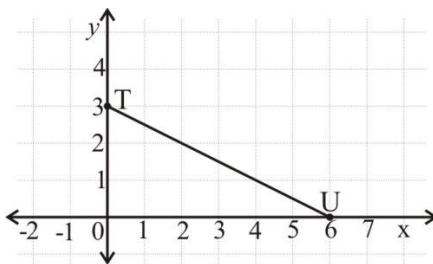
	melalui satu titik dan tegak lurus dengan garis lain yang diketahui persamaannya	4	
--	--	---	--

SOAL TES AKHIR
SIKLUS II

Petunjuk mengerjakan soal :

1. Bacalah Basmalah sebelum mengerjakan soal !
 2. Bacalah setiap soal dengan teliti !
 3. Kerjakan pada kertas berpetak !
 4. Waktu 60 menit
-
-

1. Tentukan persamaan garis :
 - a. melalui titik A(-1,-4) dengan gradien $m = 3$
 - b. melalui titik B(2,3) dengan gradien $m = \frac{1}{2}$
2. Persamaan garis yang melalui titik P (1,6) dan Q (-3,-6)
3. Persamaan garis yang sejajar dengan garis $y + 2x = 3$ dan melalui titik R (4,-2) adalah
4. Persamaan garis yang melalui titik S (-3,-5) dan tegak lurus dengan garis $y = -3x + 1$ adalah
5. Persamaan garis TU pada gambar di bawah ini adalah



Lampiran 15

KUNCI JAWABAN TES AKHIR SIKLUS II

1. a. Persamaan garis melalui A(-1,-4) dengan gradien $m = 3$:

$$y - (-4) = 3(x - (-1))$$

$$\Leftrightarrow y + 4 = 3x + 3$$

$$\Leftrightarrow y = 3x + 3 - 4$$

$$\Leftrightarrow y = 3x - 1$$

- b. Persamaan garis melalui B (2,3) dengan gradien $m = \frac{1}{2}$:

$$y - 3 = \frac{1}{2}(x - 2)$$

$$\Leftrightarrow y - 3 = \frac{1}{2}x - 1$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{1}{2}x - 1 + 3$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{1}{2}x + 2$$

2. Persamaan garis yang melalui titik P (1,6) dan Q (-3,-6)

$$m_{PQ} = \frac{-6-6}{-3-1} = \frac{-12}{-4} = 3$$

Persamaan garis PQ :

$$y - 6 = 3(x - 1)$$

$$\Leftrightarrow y - 6 = 3x - 3$$

$$\Leftrightarrow y = 3x - 3 + 6$$

$$\Leftrightarrow y = 3x + 3$$

3. Persamaan garis yang sejajar dengan garis $y + 2x = 3$ dan melalui titik R (4,-2) :

$$\text{gradien garis } y + 2x = 3, m = -\frac{2}{1} = -2$$

dua garis sejajar gradiennya sama, sehingga persamaannya :

$$y - (-2) = -2 (x - 4)$$

$$\Leftrightarrow y + 2 = -2x + 4$$

$$\Leftrightarrow y = -2x + 4 - 2$$

$$\Leftrightarrow y = -2x + 2$$

4. Persamaan garis yang melalui titik S $(-3,-5)$ dan tegak lurus dengan garis $y = -3x + 1$

Gradien garis $y = -3x + 1$, $m = -3$

Garis tegak lurus, hasil kali gradiennya = -1

$$m \cdot (-3) = -1 \Leftrightarrow m = \frac{-1}{-3} = \frac{1}{3}$$

persamaan garis yang ditanyakan :

$$y - (-5) = \frac{1}{3} (x - (-3))$$

$$\Leftrightarrow y + 5 = \frac{1}{3}x + 1$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{1}{3}x + 1 - 5$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{1}{3}x - 4$$

5. Titik T $(0,3)$ dan U $(6,0)$

$$m_{TU} = \frac{0-3}{6-0} = \frac{-3}{6} = -\frac{1}{2}$$

persamaan garis TU :

$$y - 3 = \frac{1}{2} (x - 0)$$

$$\Leftrightarrow y - 3 = \frac{1}{2}x$$

$$\Leftrightarrow y = \frac{1}{2}x + 3$$

Lampiran 16

Nilai Tes Akhir Siklus II

NO	NAMA	NILAI	KET.
1	Abdul Farid	75	Tuntas
2	Adam Abdul Basir	70	Tuntas
3	Aisyah Nor Diana	85	Tuntas
4	Alif Syifaul Anam	60	Belum Tuntas
5	Arul Eris Sanjaya	70	Tuntas
6	Auliya Zahro	80	Tuntas
7	Dewi Kisfiana	75	Tuntas
8	Efi Zainatut Takwiyah	75	Tuntas
9	Farika wati	80	Tuntas
10	Farikhatus Sa'diyah	75	Tuntas
11	Indah Fitriyani	70	Tuntas
12	Iwan Krisnanto	75	Tuntas
13	Jafaruddin	70	Tuntas
14	Lailatun Nisfah	70	Tuntas
15	Luqman Hakim	70	Tuntas
16	Malik	75	Tuntas
17	Muhammad Alfareza	65	Belum Tuntas
18	Muhammad Andi Dermawan	55	Belum Tuntas
19	Mustagfirin	75	Tuntas
20	Nor Rochmat	65	Belum Tuntas
21	Putri Naimah	70	Tuntas
22	Rahma Budi Alamsyah	75	Tuntas
23	Ridzotul solikhah	80	Tuntas
24	Risa Dina Sofiyana	100	Tuntas
25	Rizul Silfiana Dewi	85	Tuntas
26	Rohbatun Nailin Najah	80	Tuntas

NO	NAMA	NILAI	KET.
27	Silvia Iga Mawarni	75	Tuntas
28	Taufiq Hidayat Muad	85	Tuntas
29	Tri Suhartini	75	Tuntas
30	Yusril Muntaha	75	Tuntas
31	Zakariya Ahmadi	70	Tuntas
32	Risma Eriyanti	85	Tuntas
Rata-rata		74,7	
Ketuntasan Klasikal		87,5	

DOKUMENTASI





DAFTAR RIWAYAT HIDUP

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Thousin
Tempat/Tanggal Lahir : Jepara, 1 Juli 1969
Jenis Kelamin : Laki-laki
Agama : Islam
Alamat : Desa Kriyan RT.02, RW.01
Kalinyamatan Jepara

Riwayat Pendidikan :

1. SD V Sultan Agung Kalinyamatan Lulus Tahun 1982
2. SMPN Pecangaan Lulus Tahun 1985
3. SMAN 1 Kudus Lulus Tahun 1988
4. Masuk IAIN Walisongo Semarang pada Fakultas Tarbiyah
Jurusan Tadris Matematika Tahun 2011

Demikian riwayat hidup penulis ini dibuat dengan sebenar-benarnya untuk digunakan sebagaimana mestinya

Semarang, Juni 2015

Penulis,

Ahmad Thousin

NIM : 113511102

